SR 35, SR 75 (S)

BETRIEBSANLEITUNG. 1

OPERATING INSTRUCTIONS.. 8

NOTICE D'UTILISATION. 15

ISTRUZIONI DI SERVIZIO.. 22

MANUAL INSTRUCCIONES. 29

BEDRIJFSHANDLEIDING. 36

BETJENINGSVEJLEDNING.. 43

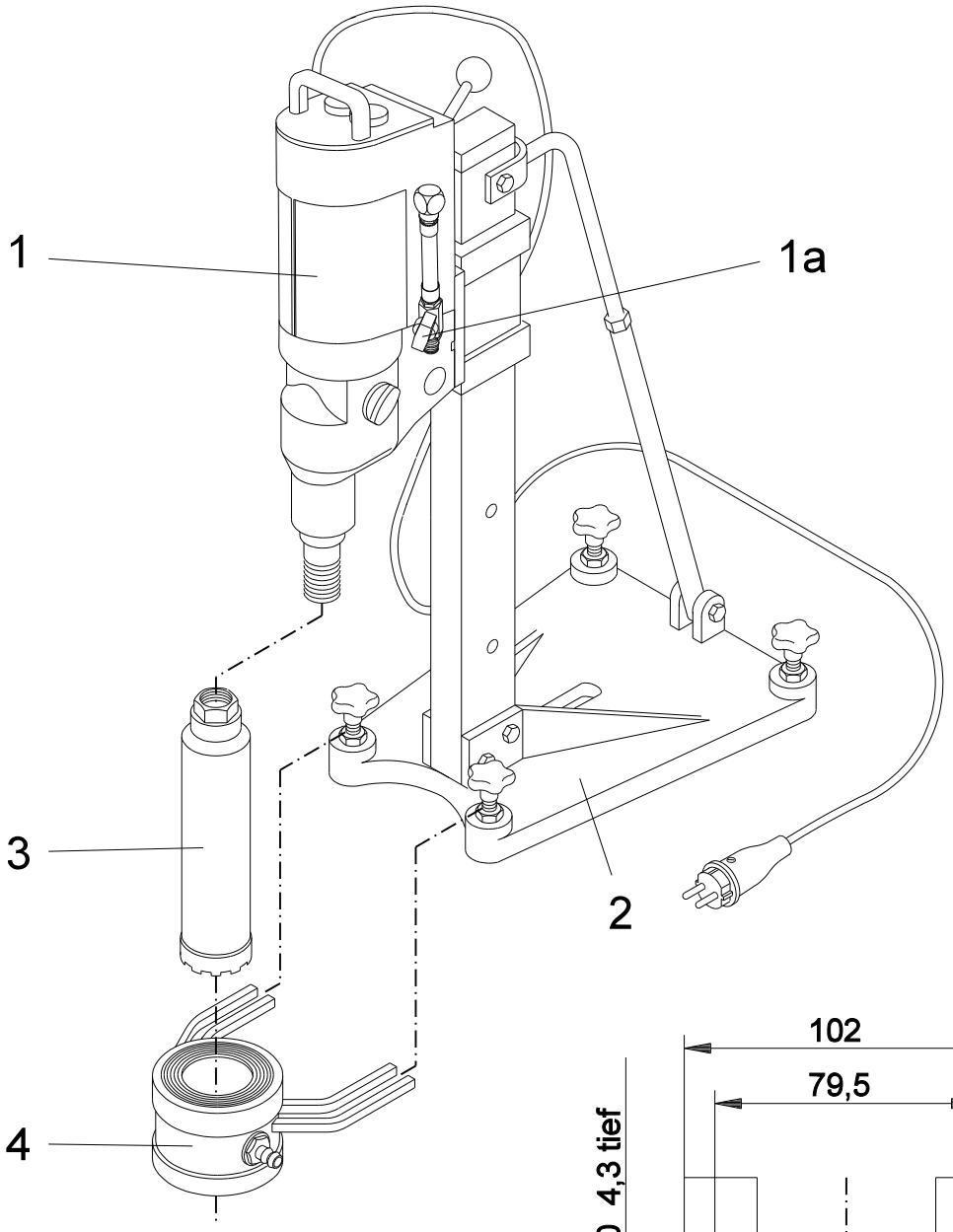
BRUKSANVISNING. 50

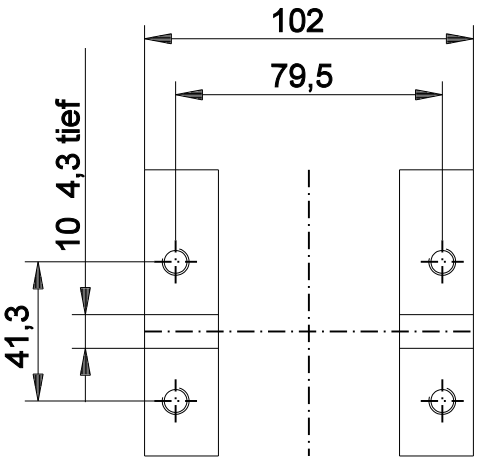
DRIFTSANVISNING.. 57

KÄYTTÖOHJE. 64

WEKA Elektrowerkzeuge
Auf der Höhe 20, D 75387 Neubulach
Telephone: +49 7053 96816-0, Telefax: +49 7053 3138
Internet: www.weka-elektrowerkzeuge.de
Email: weka@weka-elektrowerkzeuge.de

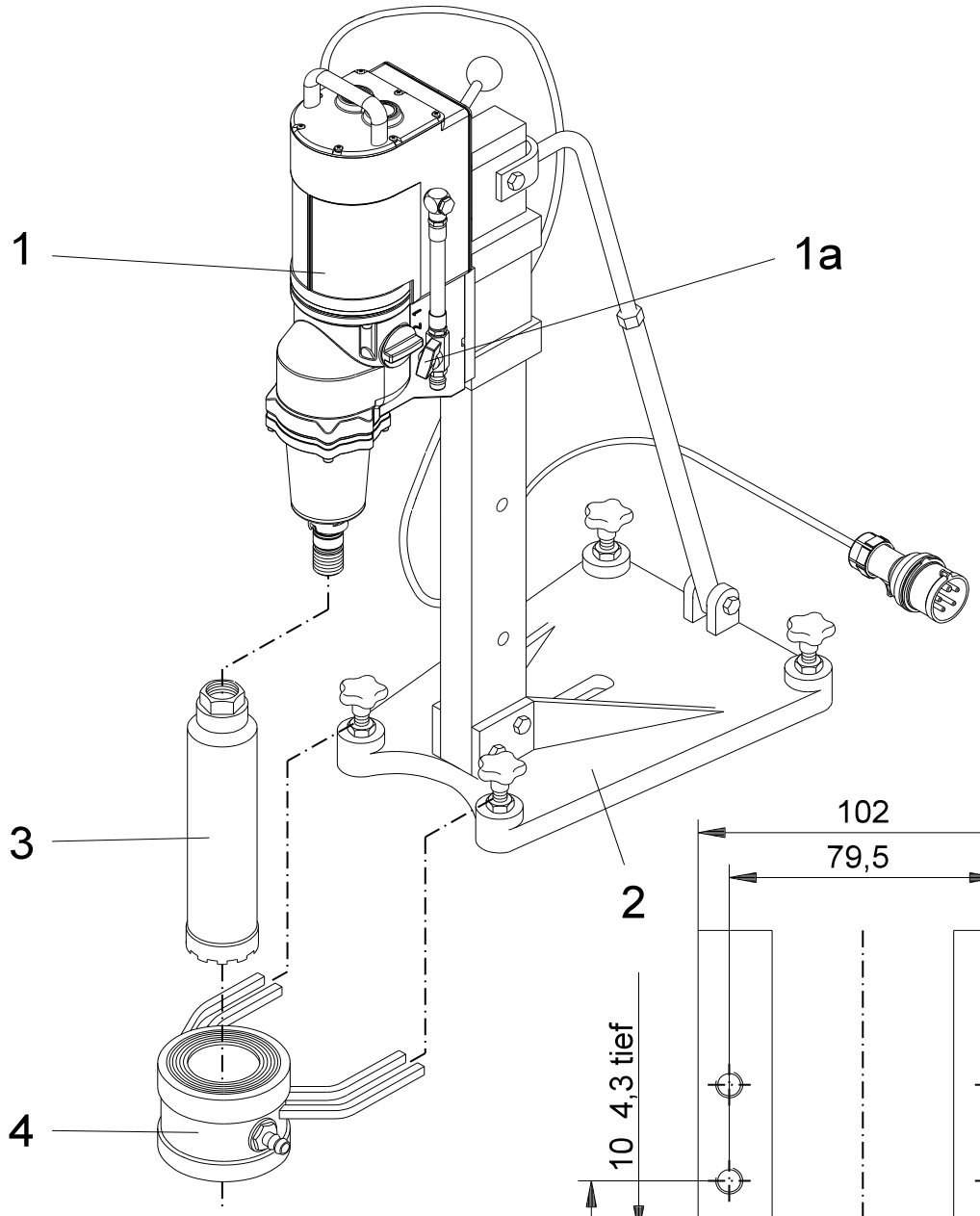
SR35

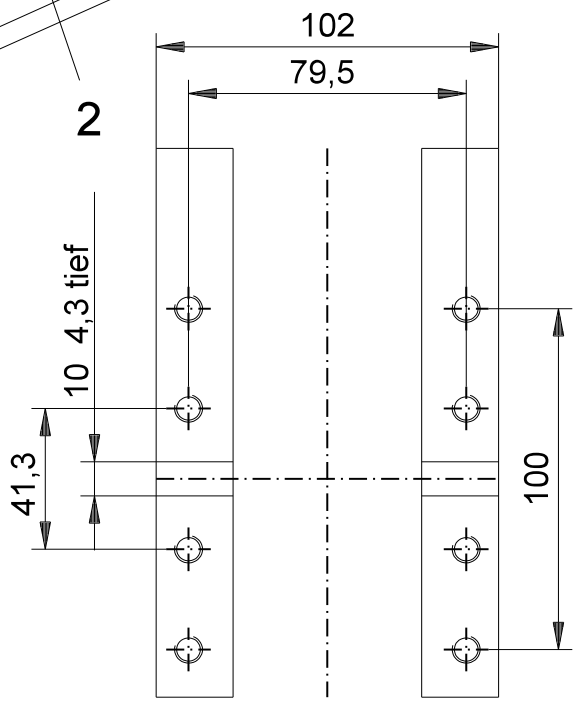




Maße - Getriebefuß

SR75 (S)





Maße - Getriebefuß

S Y M B O L S

Auf der Maschine - On the machine

Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen!
Please read operators manual carefully before putting the machine into operation!
Notice d'utilisation à lire attentivement avant la mise en service de la machine!
Leggere la manuale di istruzioni con attenzione prima dell'utilizzo della macchina!
¡Estas instrucciones se deben leer atentamente antes de poner en marcha la máquina!
Voor de ingebruikneming gebruiksanwijzing a.u.b. zorgvuldig doorlezen!
Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt inden maskinen tages i drift!
Läs noggrannt igenom denna anvisning innan maskinen tas ibruk!
Les nøye gjennom instruksjonen i denne manualen!
Lue tarkasti tämä ohje ennen koneen käyttöönottoa!
Instrukcja obslugi, prosimy dokładnie przeczytać przed uruchomieniem maszyny!

Tragen Sie beim Arbeiten mit dieser Maschine einen Gehörschutz.
Wear ear protection when working with this machine.
Portez un protège-oreilles lorsque vous travaillez avec cette machine.
Durante il lavoro con questa macchina indossate una protezione dell'udito.
Utilice una protección de los oídos durante los trabajos con la máquina.
Draag bij het werken met deze machine gehoorbescherming.
Husk at bruge lyddæmpende ørebeskyttelse hvis De arbejder med maskinen.
Använd hörselskydd vid användning av denna maskin.
Bruk hørselsvern ved bruk av maskinen.
Koneen kanssa työskennellessä on aina käytettävä kuulosuojaimia.
Podczas wykonywania prac za pomocą tego urządzenia nosić środki ochrony słuchu.

Zum Schutz der Bedienungsperson, Überkopfbohren nur mit geeigneter Wasserfangeinrichtung.
For protecting the operator, overhead drilling only with appropriate water-collecting ring.
Pour ptotèger l'utilisateur, perçage au-dessus de la tête uniquement avec des collecteur d'eau.
Per proteggere l'operatore, trapanazione sopratesta deve essere effettuata solo con dispositivo di raccolta dell'acqua.
Para proteger el usuario, perforación de techos solamente se debe efectuar con instalación de recolección de agua.
Ter bescherming van de bedienende persoon alleen boven het hoofd boren met een passende installatie om het water op te vangen.
Til beskyttelse af den betjenende person foretages boringer over hovedhøjde kun med egnet indretning til opsamling af vand.
För att skydda den person som sköter maskinen: vid borrning i arbetsställning över huvudet måste lämplig anordning för uppsamling av vattnet användas.
For å beskytte operatøren må boring over hodehøyde bare gjøres med egnet vannoppsamlingsinnretning.
Käyttäjän suojaksi porattaessa pään yläpuolella on käytettävä sopivaa vedenkeruuastiaa.
Wiercenie nad głową można wykonywać wyłącznie z odpowiednimi urządzenie do wyłapywania wody.

Dieses Produkt entspricht den geltenden EU Richtlinien.
This product is in accordance with applicable EC directives.
Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.
Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.
Este producto cumple con la directiva CE vigente.
Dit product voldoet aan de geldende CE richtlijnen.
Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.
Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.
Dette produktet er i overensstemmelse med EU direktiver.
Tämä tuote täyttää voimassa olevan Cedirektiivin vaatimukset.
Produkt ten jest zgodny z odpowiednimi dyrektywami EC.

In der Bedienunganleitung - In the operators manual

Sicherheitshinweis, bitte besonders beachten!
Security advise, please take special care!
Instruction de sécurité, a respecter particulièrement, s'il vous plait!
Indicazione di sicurezza, considerare specialmente, per favore!
Estas llamadas de atención se deben atender especialmente!
gelieve veiligheidsvoorschrift aandachtig te bestuderen!
Sikkerhedsanvisning. Udvis størst mulige forsigtighed!
Säkerhetsförslag, var extra försiktig!
For din egen sikkerhet, vennligst vær ekstra forsiktig!
Turvallisuusohje, ole hyvä ja noudata erityistä huolellisuutta!
Wskazówka bezpieczeństwa, prosimy zachować szczególną ostrożność!

D BETRIEBSANLEITUNG - DIAMANTKERNBOHRMASCHINE SR35, SR75

Bitte vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durchlesen!

Mit der WEKA Diamant-Kernbohrmaschine besitzen Sie ein hervorragendes Qualitätsprodukt, mit dem Sie - bei bestimmungsgemäßer Verwendung - sicher sehr zufrieden sein werden.

Technische Daten

Maschinentyp		SR 35	SR 75	SR75 S
Nennspannung	V	230	400 3~	
Nennstrom	A	16	15	
Nennleistung	W	3700	7500	
Abgabeleistung	W	2700	5700	
Nennfrequenz	Hz	50-60	50-60	
Drehzahlen (Volllast) Motorstufe 1* Motorstufe 2 Motorstufe 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Bohr Ø in Beton ca.	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Gewicht	kg	16	19,5	
Schutzart		IP 55		
Werkzeugaufnahme		1 1/4" UNC		

* Diese Motorstufen sind leistungsreduziert

** Bohrungen über Ø 250 mm können nur mit besonders stabilem Bohrständer, unter Verwendung von Schwerlastdübeln zur Befestigung, erstellt werden.

SR35: Ab Ø 400 sind besonders schnittfreudige Bohrwerkzeuge mit geringem Anpressdruck und hoher Rundlaufgenauigkeit zu verwenden.

SR75: Maschine nur auf einem äußerst stabilen Bohrständer und unbedingt mit 8 Schrauben befestigen.

⚠ Bitte beachten Sie, dass die Maschine ein Nenndrehmoment von bis zu 700 Nm entwickelt und beim Blockieren der Bohrkrone das Drehmoment auf über 1000 Nm ansteigen kann.

Betriebsdaten SR 35 - Motorstufe 1 - Hilfsstufe nur zum Anbohren				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/150	2/300	3/470
Bohr Ø Beton	mm	250 - 350	130 - 250	80 - 160
Wassermenge ca.	l/min	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Betriebsdaten SR 35 - Motorstufe 2				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/200	2/390	3/610
Bohr Ø Beton	mm	190 - 380	95 - 190	65 - 125
Wassermenge ca.	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Betriebsdaten SR 35 - Motorstufe 3				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/240	2/470	3/730
Bohr Ø Beton	mm	150-300	80 - 150	50 - 100
Wassermenge ca.	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Betriebsdaten SR 75 - Motorstufe 1 - Hilfsstufe nur zum Anbohren							
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Bohr Ø Beton	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Wassermenge ca.	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Betriebsdaten SR 75 - Motorstufe 2							
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Bohr Ø Beton	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Wassermenge ca.	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Betriebsdaten SR 75 - Motorstufe 3							
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Bohr Ø Beton	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Wassermenge ca.	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. T E C H N I S C H E B E S C H R E I B U N G

Die SR35/SR75 ist eine Diamant-Kernbohrmaschine, die ausschließlich im Bohrständer (2) montiert betrieben werden kann (ständergeführt).
Sie ist geeignet zum Bohren in Gestein, Beton, Asphalt und Mauerwerk. Durch das Zuführen von Wasser über den Kugelhahn (1a) durch die Diamant-Bohrkrone (3) wird das abgetragene Material weggespült und das Werkzeug gekühlt (Nassbohren).
Das Bohrwerkzeug, die Diamant-Bohrkrone (3), ist dabei ein Hohlbohrer, der mit aufgelöteten oder aufgeschweißten und mit Diamantsplittern imprägnierten Segmenten bestückt ist.

Falls erforderlich, wird das Spülwasser mit einem Allzwecksauger durch einen Wassersammelring (4) wieder abgesaugt.

Die SR35/SR75 ist strahlwassergeschützt und entspricht damit der Schutzart IP 55.
Der Motor ist wassergekühlt, d.h. das Kühl- und Spülwasser für die Bohrkrone durchströmt die Kühlwendel des Motors bevor es der Bohrkrone zugeführt wird.

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dringt kein Wasser in die Maschine ein. Es ist also möglich, ohne weitere Vorkehrungen vertikal nach oben gerichtet zu bohren (Überkopfbohren).

In der SR35/SR75 ist zusätzlich eine Unterspannungsauslösung integriert, d.h. nach einer Unterbrechung der Netzspannung läuft die Maschine nach Spannungsrückkehr nicht unbeabsichtigt an.

Die SR35/SR75 ist mit einem neuartigen SR Motor (SR = switched reluctance) ausgestattet.
Die Kommutierung (wechselhafte Bestromung der Statorpole) übernimmt eine microcomputergesteuerte Leistungselektronik. Die Drehzahl bleibt über den gesamten Leistungsbereich nahezu konstant, dadurch wird das Anbohren erleichtert.
Neben den drei Leistungsgängen, die über das Getriebe geschaltet werden, kann auch der Motor zusätzlich in drei Stufen betrieben werden.

Es stehen somit noch drei schnelle Motorgänge, die vorzugsweise für kleine Bohrdurchmesser gewählt werden können zur Verfügung. Weiterhin können zum Anbohren von großen Bohrdurchmessern weitere drei tiefe Motorgänge gewählt werden. Alle Motorgänge werden sehr einfach durch nochmaliges Drücken der Starttaste ausgewählt.

Kurze Betätigung	-	unter einer Sekunde	-	Drehzahlerhöhung auf Stufe 3
Lange Betätigung	-	über eine Sekunde	-	Drehzahlabsenkung auf Stufe 1

1.1 Lieferumfang

Diamant-Kernbohrmaschine (1) mit Kugelhahn und Stecknippel (1a) und Bedienungsanleitung.

1.2 Geräuschemission und Vibration (EN 50144)

	SR35	SR75
Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt	75 dB(A)	80 dB(A)
Der typische A-bewertete Schallleistungspegel beträgt	88 dB	92 dB
Die typische bewertete Beschleunigung beträgt	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. V O R B E R E I T U N G

Überzeugen Sie sich, dass die Maschine beim Transport nicht beschädigt wurde. Prüfen Sie, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

2.1 Elektrischer Anschluss

Schließen Sie die SR35/SR75 nur an eine ordnungsgemäß geerdete Schutzkontaktsteckdose an. Verwenden Sie bei Bedarf nur hochwertige Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt:

SR35:	bis 50 m Länge	- 3G1,5 Qualität z.B. H 07BQ-F oder H 07RN-F
	50 - 100 m Länge	- 3G2,5 Qualität z.B. H 07BQ-F oder H 07RN-F
SR75:	bis 50 m Länge	- 4G1,5 Qualität z.B. H 07BQ-F oder H 07RN-F
	50 - 100 m Länge	- 4G2,5 Qualität z.B. H 07BQ-F oder H 07RN-F

Achten Sie darauf, dass das Verlängerungskabel während des Betriebs nicht aufgerollt ist, damit eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet ist.
Denken Sie daran, dass die SR35/SR75 den maximal möglichen Strom dem elektrischen Netz entnimmt. Schließen Sie also an die betreffende Sicherung keine weiteren Verbraucher mehr an, da sonst Leitung und Netzsicherung überlastet werden.

2.2 Wasseranschluss

Schließen Sie die Maschine über den Stecknippel an die Wasserversorgung an.
Achtung: Max. Wasserdruck 3 bar

Als Verbindungsstück zur Maschine verwenden Sie bitte eine GARDENA-Kupplung. Die Kunststoffkupplung erhalten Sie z.B. im Bau- oder Gartenfachmarkt. Eine qualitativ hochwertige Messingkupplung erhalten Sie bei WEKA direkt.
Verwenden Sie nur sauberes Leitungswasser, da durch Schmutzwasser der Wärmeübergang an den Kühlflächen erheblich gestört wird, und dadurch am Motor irreparable Schäden entstehen können. Außerdem verschleißen die Wellendichtringe sehr schnell.

Wenn Wasser aus der Leckbohrung am Wasseranschlussring oder am hinteren Teil des Motors austritt, sind die Wellendichtringe unverzüglich zu wechseln.
Dies sollte nur in einer autorisierten Fachwerkstatt vorgenommen werden.
Achtung: Bei Volllast ist zur Kühlung des Motors mind. 1l Wasser pro Minute erforderlich.
Öffnen Sie nach dem Betrieb den Kugelhahn, damit der Kühlspalt leerläuft. Dies ist besonders in der kalten Jahreszeit wichtig - Frostgefahr.

2.3 Montage im Bohrständer

Die SR35 wird am Getriebefuß (s. Bild) mit 4 Schrauben M8 (SR75: 8 Schrauben M8) am Bohrständer (2), oder an einer Adapterplatte, die der Hersteller des Bohrständers liefert, befestigt.
Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 20 Nm an und wählen Sie die Schraubenlänge dabei so, dass die Einschraublänge mindestens 15 mm beträgt.

Setzen Sie die Maschine nur in einem stabilen, und mit präzisen und spielarmen Führungen versehenen Bohrständer ein.
Achten Sie darauf, dass die Maschinenachse absolut parallel zur Bohrständersäule verläuft. Verwenden Sie nur Bohrständer mit ausreichender Standsicherheit.

Da der Bohrständer nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist, wird hier nur auf einige wichtige Anwendungsmerkmale hingewiesen.
Beachten Sie bitte hierzu die Betriebsanleitung für den Bohrständer.

Befestigungsarten

Dübelbefestigung, Verstreben.

Die am häufigsten angewandte Befestigungsart ist die Dübelbefestigung.
Benutzen Sie nur Metalldübel.

Auch ist es möglich, den Bohrständer mit einer geeigneten Strebe (Verspannsäule) gegen eine starre Wand zu verspannen.
Verspannsäulen werden vom Diamantwerkzeughandel angeboten.

Mit der SR35/75 können Sie ohne weitere Vorkehrungen Überkopfbohren. Zum Schutz der Bedienungsperson vor Wasser sollten Sie jedoch grundsätzlich einen Wassersammelring verwenden (Bohrständerzubehör). Denken Sie daran, dass der durchgebohrte Kern in die Bohrkrone rutscht und Maschine und Bohrständer zusätzlich belastet. Größere Kerne sind entsprechend zu sichern.

2.4 Diamant-Bohrkrone (Werkzeug)

Die Werkzeugaufnahme der SR35/SR75 besteht aus einem Gewindezapfen mit 1 1/4" UNC.
Setzen Sie nur geeignete hochwertige Diamantwerkzeuge ein.
Verwenden Sie schnittfreudige Werkzeuge und achten Sie darauf, dass die Diamantsegmente gegenüber dem Bohrkronenrohr am Innen- und Außendurchmesser ausreichend überstehen.
Versehen Sie das Werkzeuggewinde mit etwas wasserfestem Fett, damit sich das Werkzeug wieder leicht lösen lässt.

Drehen Sie die Bohrkrone fest auf das Werkzeuggewinde auf.

Achten Sie darauf, dass der Rundlauffehler an den Diamantsegmenten der Bohrkrone nicht größer als 1 mm ist (Rundlaufschlag).

Verwenden Sie zum Wechseln der Bohrkrone nur passende Maulschlüssel. Halten Sie dabei mit einem zweiten Maulschlüssel die Bohrspindel fest.

Verwenden Sie niemals einen Hammer, o.ä. zum Lösen der Bohrkrone. Verlängern Sie ggf. den Maulschlüssel.

3. I N B E T R I E B N A H M E

3.1 EIN-AUS-Taster und Motorschutz

Nachdem Sie die Maschine mit dem elektrischen Netz verbunden haben, können Sie sie über die grüne Starttaste einschalten.

Der elektronische Motorschutz regelt den Motorstrom und begrenzt ihn auf den Maximalwert. Dadurch sinkt bei einer Überlastung die Drehzahl stark ab. Entlasten Sie nun den Motor wieder, steigt die Drehzahl wieder auf die Nenndrehzahl an. Überlasten Sie den Motor weiter, bis die Drehzahl ganz auf Null abfällt, schaltet die Elektronik den Motor nach fünf Sekunden ab.

Wird der Motor mit zu wenig Kühlwasser betrieben, wird er durch den integrierten Übertemperaturschutz abgeschaltet. Sorgen Sie nun umgehend dafür, dass ausreichend Kühlwasser durch den Motor fließt (mind. 1l/min), um ihn rasch abzukühlen.
Sorgen Sie grundsätzlich für eine ausreichende Wasserkühlung, da sonst Motor und Leistungselektronik Schaden nehmen können.

3.2 Getriebeschaltung

Die SR35/SR75 besitzt ein 3-Gang Schaltgetriebe.
Schalten Sie nie mit Gewalt und nur im Auslauf bzw. bei Stillstand der Maschine.

Wählen Sie stets die geeignete Drehzahl dem Bohrdurchmesser entsprechend aus (s.o.a. Tabelle und Leistungsschild auf der Maschine).

3.3 Sicherheitskupplung

Die integrierte Sicherheitskupplung schützt Bedienungsperson, Maschine und Werkzeug vor hohen mechanischen Überlastungen. Bei ordnungsgemäßer Verwendung sollten Sie ein Auslösen der Kupplung kaum bemerken.

3.4 Bohren

Stellen Sie die Wassermenge am Kugelhahn (1a) entsprechend der o.a. Tabelle ein. Sorgen Sie dabei dafür, dass das abgetragene Material vollständig aus dem Bohrloch gespült wird.
Sie spülen zu wenig, wenn sich um das Bohrloch Bohrschlamm bildet.

Arbeiten Sie mit genügend Anpresskraft. Ist sie zu gering, neigen die Diamanten zum "Polieren". In diesem Fall wird die Vorschubgeschwindigkeit immer geringer, bis zuletzt kein Abtrag mehr erfolgt.
Abhilfe kann dann nur noch geschaffen werden, wenn die Diamant-Segmente mit einem SiC-Schleifstein "nachgeschärft" werden.
Ist das Drehmoment zu gering, schalten Sie bitte auf die nächst kleinere Getriebestufe.

Achten Sie darauf, dass Bohrkrone und somit Bohrständer nicht vibrieren, da dadurch die Diamanten aus der Bindung gerissen werden und Bohrständer und Maschine stark verschleißen.

Beim Durchbohren von Eisenarmierungen sollten Sie die Anpresskraft gegebenenfalls erhöhen, und wenn nötig auf den nächst kleineren Gang zurückschalten.

Sollte das Bohrwerkzeug klemmen, versuchen Sie nicht, dieses motorisch durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen. Schalten Sie die Maschine sofort ab und lösen Sie die Bohrkrone durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschüssel. Ziehen Sie dabei die Maschine vorsichtig aus dem Bohrloch.

4. W A R T U N G

ACHTUNG: Ziehen Sie grundsätzlich vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Netzstecker.

Reinigen Sie die Maschine nach Beendigung der Bohrarbeiten. Säubern Sie dabei auch das Bohrkronenaufnahmegewinde und befetten Sie es.
Reinigen Sie die Maschine mit einem trockenen oder feuchten Tuch und nicht mit einem harten Wasserstrahl.
Sorgen Sie dafür, dass besonders Gehäuse, Kabeleinführungen und EIN-AUS Taster nicht beschädigt werden, bzw. setzen Sie die SR35/SR75 unverzüglich außer Betrieb, wenn diese Teile beschädigt sind, da Wasser eindringen kann und dadurch für die Bedienungsperson ein erhebliches Risiko eines "elektrischen Schlages" besteht.
Außerdem muss davon ausgegangen werden, dass die aufwendige Elektronik dabei irreparabel beschädigt wird.
In die SR35/SR75 ist ein Betriebsstundenzähler integriert, der auf 300 Stunden eingestellt ist.

Nach Erreichen dieser Betriebszeit muss die Starttaste dreimal eingeschaltet werden, um den Motor zu starten. Bringen Sie nun die Maschine zur Inspektion zu einer WEKA Servicestation, damit die Maschine gewartet und der Zähler wieder zurückgestellt werden kann. Arbeiten Sie in ihrem eigenen Interesse nicht länger als 20 Stunden weiter, da Sie sonst weitere Garantieansprüche verlieren.

Bei Beschädigung von Kabel und Stecker sind diese nur in einer autorisierten Fachwerkstatt (www.weka-elektrowerkzeuge.de) zu reparieren, bzw. zu ersetzen.

4.1 Ölbadgetriebe

Die SR35/SR75 besitzt wie alle Diamant-Kernbohrmaschinen von WEKA ein Ölbadgetriebe.
Durch die besonders effiziente Schmierung wird eine hohe Lebensdauer der Maschine erreicht. Achten Sie bitte besonders auf Leckagen.

Sollten Sie einen Ölaustritt bemerken, setzen Sie bitte unverzüglich die Maschine außer Betrieb und senden Sie sie zur Überprüfung an eine unserer Servicewerkstätten, oder direkt an uns. Die Anschriften finden Sie im Internet.

4.2 Wasseranschluss

Wenn Wasser aus der Leckbohrung am Wasseranschlussring (Pos. 91) austritt, sind die Wellendichtringe (Pos. 131 + 133) unverzüglich zu wechseln.
Dies sollte nur in einer autorisierten Fachwerkstatt vorgenommen werden.

5. B E S O N D E R E H I N W E I S E - Bitte beachten!

Diese Kernbohrmaschine ist nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden.
Sie wird bestimmungsgemäß nur zum Bohren von Gestein, Beton und Mauerwerk verwendet.

Für den Betrieb sind die einschlägigen Bestimmungen zu beachten.

Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen (ca. 6 Monate) einer Sicherheitsprüfung durch den Fachmann unterzogen werden.

Schalten Sie nach einer Unterbrechung Ihrer Arbeit die Kernbohrmaschine nur dann ein, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass sich die Bohrkrone frei drehen lässt.

Tragen Sie beim Arbeiten mit dieser Maschine einen Gehörschutz.

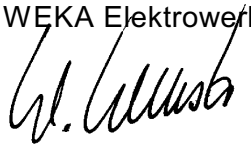
6. G A R A N T I E

Für die WEKA Kernbohrmaschine leisten wir 12 Monate Garantie vom Tag der Lieferung an. In dieser Zeit beheben wir kostenlos Material- und Fertigungsfehler.
Keine Garantieleistung erfolgt bei normaler Abnützung, Überlastung, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und Eingriffen von Nichtberechtigten oder Verwendung von fremden Teilen. Weiterhin fallen Verschleißteile wie Wellendichtringe, Überlastkupplung und EIN-AUS Taster nicht unter die Gewährleistung.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen: IEC 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, und somit den Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht: 98/37/EG, 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. E N T S O R G U N G

Nach der Richtlinie 2002/96/EG sind wir verpflichtet, Altgeräte zurückzunehmen, um sie stofflich zu trennen und zu recyceln (s. Kennzeichen auf dem Leistungsschild). Bitte sorgen Sie dafür, dass Altgeräte nicht in den unsortierten Siedlungsabfall gelangen, sondern an uns, bzw. im Ausland an unsere Vertretungen zurückgegeben werden.

8. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff “Elektrowerkzeug” bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Ihr Elektrowerkzeug von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen, oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten, oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Gerät befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- und ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidewerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Kanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) **Lassen Sie Ihr Werkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

6) Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen

a) **Tragen Sie Gehörschutz bei der Benutzung von Bohrmaschinen.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

b) **Benutzen Sie die mit dem Gerät mitgelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle über die Maschine kann zu Verletzungen führen.

Änderungen vorbehalten 1308

GB OPERATING INSTRUCTIONS - DIAMOND CORE DRILL SR35, SR75 (S)

Please read these instructions carefully before starting up the machine!

In the WEKA diamond core drilling machine you have an outstanding quality product with which you will be very satisfied, provided you use it properly.

Specifications

Machine type		SR 35	SR 75	SR75 S
Nominal voltage	V	230	400 3~	
Nominal current	A	16	15	
Nominal power	W	3700	7500	
Power output	W	2700	5700	
Nominal frequency	Hz	50-60	50-60	
Speed (full load) Motor speed 1* Motor speed 2 Motor speed 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Drill Ø in concrete approx.	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Weight	kg	16	19	
Degree of water protection		IP 55		
Tool fixture		1 1/4" UNC		

* These gears are power-reduced.

** Holes of more than Ø 250 mm can only be produced with particularly stable rigs and the use of heavy duty dowels for fastening.

SR35: Upward Ø 400 it is required to use particularly aggressive core bits with low specific pressure and high concentricity.

SR75: Fix the machine only on an extremely stable drill rig and absolutely with 8 screws.

Please note that the machine develops a nominal torque of up to 700 Nm and that the torque can increase up to 1000 Nm when the drill bits jams in the hole.

Operating data SR 35 - Motor speed 1 - auxiliary speed only for start drilling				
Gear change position	1/min	1/150	2/300	3/470
Drill Ø concrete	mm	250 - 350	130 - 250	80 - 160
water volume approx.	l/min	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Operating data SR 35 - Motor speed 2				
Gear change position	1/min	1/200	2/390	3/610
Drill Ø concrete	mm	190 - 380	95 - 190	65 - 125
water volume approx.	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Operating data SR 35 - Motor speed 3				
Gear change position	1/min	1/240	2/470	3/730
Drill Ø concrete	mm	150 - 300	80 - 150	50 - 100
water volume approx.	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Operating data SR 75 - Motor speed 1 - auxiliary speed only for start drilling							
Gear change position	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Drill Ø concrete	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
water volume approx.	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Operating data SR 75 - Motor speed 2							
Gear change position	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Drill Ø concrete	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
water volume approx.	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Operating data SR 75 - Motor speed 3							
Gear change position	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Drill Ø concrete	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
water volume approx.	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. TECHNICAL DESCRIPTION

The SR35/SR75 is a diamond core drilling machine which is operated only when fixed in a core drill rig (2).
It is suitable for drilling into rock, concrete, asphalt and masonry. Through the addition of water through the diamond drill bit (3) via the ball valve (1a) the drilled material is flushed away and the tool is cooled (wet drilling). The drilling tool, the diamond drill bit (3), is a tube drill which is fitted with soldered-on or welded-on segments impregnated with diamond splinters.

If necessary, the flushing water is extracted through a water collecting ring (4) by means of a suction unit.
The SR35/SR75 is water protected and therefore corresponds to the water protection class IP 55.
The motor is water-cooled, i.e. the cooling and rinsing water flows through the cooling coil of the motor before being leaded to the drill bit.

On proper use water can not enter the machine. Thus it is possible to drill upwards vertically (overhead drilling) without any further precautions.

In the SR35/SR75 an undervoltage trip is integrated, i.e. after a break of the mains voltage the machine doesn't start accidentally on return of the voltage.

The SR35/SR75 is fitted with a novel SR-motor (SR = switched reluctance). The commutation (alternating currenting of the stator poles) is managed by a power electronic which gets its orders from a microcomputer. The speed is over the whole capacity range almost constant, therefore the start drilling is made easier.
Besides the three power speeds that are changed over the gear, also the motor can be used in three speeds.

Thus three faster motor speeds are available which can preferably be chosen for smaller drilling diameters. Further more for the start drilling three lower motor speeds can be selected. All motor speeds are chosen by simply pressing again the start button.
Short pressing - less than 1 second - increasing of the speed to step 3
Long pressing - more than 1 second - decreasing of the speed to step 1

1.1 Scope of delivery

Diamond core drilling machine (1) with ball valve and water connect nipple (1a), and operating instructions.

1.2 Noise emissions and vibration (EN 50144)

	SR35	SR75
The typical A-rated sound pressure level is	75 dB(A)	80 dB(A)
The typical A-rated sound level is	88 dB	92 dB
The typical rated acceleration is	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. PREPARATION

Convince yourself that the machine has not been damaged in transit. Check that the nominal voltage is the same as the voltage indicated on the rating plate.

2.1 Electrical connection

Operate the SR35/SR75 only via a properly earthed socked. If required use only high-grade extension cords with a sufficient cross-section:

SR35:	up to 50m length -	3G1,5 quality e.g. H 07BQ-F or H 07RN-F
	50 - 100m length -	3G2,5 quality e.g. H 07BQ-F or H 07RN-F
SR75:	up to 50m length -	4G1,5 quality e.g. H 07BQ-F or H 07RN-F
	50 - 100m length -	4G2,5 quality e.g. H 07BQ-F or H 07RN-F

Take care that the extension cord is not rolled up on use for reaching a sufficient heat removal. Consider that the SR35/SR75 takes the maximal power from the electrical mains. Therefore do not connect other users to the concerning fuse, as the mains and the fuse will then be overloaded.

2.2 Water connection

Connect the water to the water supply via the plug-in nipple.
Attention: max. water pressure 3 bar.

Please use a GARDENA coupling as the connecting piece to the machine. This can be obtained from a garden center or builders' merchant.
A water coupling of brass of high value can be received directly from WEKA.
Use only clean water, as dirty water will considerably disturb the heat exchange on the cooling surface and thereby the motor can be totally damaged. Else the seals wear out very quickly.
When water issues from the leakage hole on the water supply bush or at the back end of the motor, the seals are to be changed at once. This is only to be done in an authorized repair center.
Attention: Under full power conditions at least 1l water per minute is required.
Open the water coupling after the operation, so that the cooling split can empty. This is especially in cold seasons very important because of danger of frost.

2.3 Fitting up in the core drill rig

The SR35 is fastened at the gear foot (see illustration) with 4 M8 screws (SR75: 8 screws M8) with the core drill rig (2) or through an adapter disc which is delivered by manufacturer of the drill rig.
Choose these screws with a length of thread engagement of at least 15 mm and tighten them with a torque of 20 Nm.

Place the machine only in a stable core drill rig which has precise guides which are free from clearance.
Ensure that the machine axis is absolutely parallel to the rig column.
Only use rigs with sufficient stability.

Since the rig is not included in the delivery, only a few important features are noted here.
Please pay attention to the operating instructions for the rig.

Fixing methods

Dowel fixing, bracing.

The most common method of fixing is dowel fixing. Use only metal dowels.

It is also possible to fasten the drill stand with a suitable quick shift column against a rigid wall.
Appropriate columns are offered by the diamond tool market.

With the SR35/75 you can also drill overhead without any further precautions. For protecting the operator against water, you should however on principal use a water collecting ring (accessory for drill rig). Consider that the drilled core slips into the core bit and thus loads machine and drill rig additionally. Bigger cores have to be secured accordingly.

2.4 Diamond drill bit

The SR35/SR75´s tool fixture consists of a shaft with a female thread of 1 ¼" UNC. Only use suitable high-quality diamond tools.
Only use appropriate diamond tools and ensure that the diamond segments are sufficiently larger than the inner and outer diameter of the drill bit tube.
Apply water-resistant grease to the tool thread so that the tool can be easily loosened.

Fasten the drill bit tightly to the thread.
Ensure that the radial run out on the diamond segments of the drill bit is no greater than 1mm (eccentricity).

Only use suitable wrenches for changing the core bit. Thereby hold the drilling spindle with another wrench.

Never use a hammer or something similar to open the core bit. If necessary elongate the wrench.

3. PUTTING INTO OPERATION

3.1 ON-OFF-button and motor protection

After having connected the machine to the mains you can start it by pressing the green ON-button.

The electrical motor protection manages the motor current and limits it to the maximum. Thus the speed drops if the machine is overloaded. Is the motor relieved, the speed grows to the nominal speed. If you load the motor further on until the speed falls to zero, the electronic switches the machine off after 5 seconds.

Is the motor operated with too less cooling water, it will be switched off by the integrated overheat protection. See now immediately that enough water flows through the motor (at least 1l/min) for cooling it promptly.
On principal care for a sufficient water cooling, as otherwise motor and power electronic may get damaged.

3.2 Gear change

The SR35/SR75 has a 3-speed gear.
Never use force to change the gear and only change it when the machine is decelerating or has stopped.

Always select the appropriate speed for the drill diameter (see table and rating plate on the machine).

3.3 Safety clutch

The integrated friction clutch protects the operator, the machine and the tool against high mechanical overloads. On proper use you should realize the releasing of the clutch hardly.

3.4 Drilling

Set the volume of water at the ball valve (1a) concerning the above mentioned table. Thereby take care that the carried off material is completely flushed out of the drill hole.
If mud forms round the drill hole, this points to the use of too less water.

Use force as required. If you do not, the diamonds will tend to "polish". In this case the rate of advance will fall constantly until it finally stops.
In this case the segments can only be "sharpened" again by means of a SiC-grindstone.
Is the torque too low, change to the next lower gear.

Take care that the drill bit and therefore the drill rig do not vibrate, otherwise the diamonds are detached by force and drill rig and machine wear out hugely.

When drilling through reinforcements, you might have to use greater initial pressure and if required change to the next lower gear.

If the drill blocks, do not try to loosen it by switching the machine on and off. Switch the machine off immediately and loosen the drill bit by turning right and left using a suitable wrench. Carefully remove the machine from the borehole.

4. MAINTENANCE

ATTENTION: Before beginning maintenance or repair remove the mains plug from the supply socket.

Clean the machine once the drilling work has been completed. Also clean and grease the drill bit-holding thread.
Clean the machine with a dry or moist cleaning-rag and not with a jet of water.
Take care that especially casing, cord enterings and ON-OFF switch are not damaged, resp. put the SR35/SR75 immediately out of operation if these parts are damaged, as water can enter the machine and thus a considerable risk of electrical shock exists for the operator. Further more it is probable that the large-scale electronic gets damaged unrepairably.

In the SR35/SR75 an operating hour counter is integrated which is set to 300 hours. After reaching this operating time, the start button has to be pressed three times for starting the motor. Now bring the machine to a WEKA service station for inspection, so that the machine can be maintenanced and the counter can be set back. Do not work longer than 20 hours now in your own interest, as you may loose any warranty claims.

Damaged cords and plugs have to be repaired or exchanged exclusively in an authorized repair station (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

4.1 Oil bath gear

the SR35/SR75 possesses as all WEKA machines an oil bath gear. Through the special efficient lubrication, a high duration of life can be reached. Especially take care foe leakages.

If you should realize that oil escapes, stop the machine immediately and send it for a check to one of our repair stations or directly to us. You can find the addresses on our homepage.

4.2 Water connection

If water escapes from the overflow hole on the water connection ring (item 91), the rotary shaft seals (item 131 + 133) are to be replaced immediately. This should only be done in an authorized specialist workshop.

5. P A R T I C U L A R I N F O R M A T I O N - Please note!

This core drilling machine is only intended for industrial use and may only be operated by trained personnel.
Proper use extends only to the drilling of rock, concrete and masonry.

For operation, the relevant regulations must be observed.

Power tools must regularly (approx. 6 months) be checked on safety by a specialist.

After any interruption to your work, only switch the core drilling machine on again after you have satisfied yourself that the drill bit can rotate freely.

Wear ear protection when working with this machine.

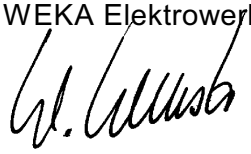
6. G U A R A N T E E

We will guarantee the WEKA core drilling machine for 12 months from the day of delivery. During this period we will rectify material and production defects free of charge. This warranty does not cover normal wear and tear, overloading, non-compliance with the operating instructions and intervention by unauthorized persons or the use of parts from other companies. Further more wearing parts as rotary shaft seals, overload clutch and ON-OFF button are not covered by warranty.

DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare under our sole responsibility that this product conforms with the following standards. IEC 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 in accordance to the regulations of directive 98/37/EG and 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. R E C Y C L I N G

According to the European regulation 2002/96/EG we have to take back old machines for departing them by substance and for recycling (see sign on name plate). Please make sure that the old tool does not get into the unsorted municipal solid waste, but that they are given back to us, resp. abroad to our distributors.

8. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Read all safety precautions and instructions. Failures in the compliance with these safety precautions and instructions can cause electric shock, fire and/or heavy injuries.

Please keep these safety precautions and instructions for the future.

The term “electric tool” used in the safety precautions corresponds to mains operated electric tools (with mains cord) and to battery operated electric tools (without mains cord).

1) Security of employment

a) **Keep your working area clean and well illuminated.** Disorder or unilluminated working areas can cause accidents.

b) **Do not work in explosive ambiances with the electric tool, in which there are flammable liquid, gases or dusts.** Electric tools generate sparks which can inflame the dust or vapors.

c) **Keep children and other persons away from the electric tool while using it.** When being distracted, you can lose the control on the device.

2) Electrical safety

a) **The mains plug of the electric tool must fit into the socket. The plug must not be changed in any kind. Do not use adapter plugs together with earthed electric tools.** Unmodified plugs and fitting sockets reduce the risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed surfaces, like tubes, heatings, cookers and fridges.** There is a higher risk of electric shock when your body is earthed.

c) **Keep your electric tool away from rain or wetness.** The infiltration of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.

d) **Do not divert the cord from its intended use from carrying or hanging up the electric tool, or for pulling the plugs from the socket. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving device parts.** Damaged or tangled cords increase the risk of an electric shock.

e) **If you work outside with your electric tool, only use extension cords that are appropriate for outside use.** The use of a extension cord which is appropriate for outside use reduces the risk of an electric shock.

f) **If the use of the electric tool in humid areas is inevitable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI).** The use of a GFCI reduces the risk of an electric shock.

3) Personal safety

a) **Be attentive, pay attention to what you do and go to work with the electric tool with reason. Do not use an electric tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or pharmaceuticals.** One moment of carelessness while using an electric tool kann cause serious injuries.

b) **Wear personal protective equipment and always goggles.** The wearing of personal protective equipment, like dust mask, skid-proof shoes, protection helmet or hearing protection, depending on the kind and use of the electric tool reduces the risk of injuries.

c) **Avoid unintended start up. Make sure that the electric tool is switched off before connecting it to the mains and/or the battery, picking it up or carrying it.** When you have your finger on the switch while carrying the electric tool or connect the device to the mains when it is switched on, this can cause accidents.

d) **Remove adjusting tools or wrenches before switching on the electric tool.** A tool or wrench which is located on a turning device can cause injuries.

e) **Avoid abnormal posture. Care for safe standing and keep the balance anytime.** Thus you can control the electric tool better in unexpected situations.

f) **Wear suitable clothing. Do not wear wide clothing or jewelry. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.** Wide clothing, jewelry or long hair can be caught by moving parts.

g) **If there is the possibility to assemble a dust exhauster and collecting device, make sure that these are connected and used correctly.** The use of a dust exhauster can reduce dangers by dust.

4) Use and handling of the electric tool

a) **Do not overload the device. Use the appropriate electric tool for your work.** With the appropriate electric tool you work better and saver in the declared range of performance.

b) **Do not use an electric tool whose switch is damaged.** An electric tool which can not be switched on and off is dangerous and has to be repaired.

c) **Unplug the plug from the socket and/or remove the battery before carrying out instrument settings, exchanging accessories or put the device aside.** This safety measure avoids the unintended start of the electric tool.

d) **Keep unused electric tools out of reach of children. Do not allow persons to use the device who are not familiar with it or have not read these instructions.** Electric tools are dangerous if they are used by inexperienced persons.

e) **Maintain electric tools with care. Check if movable parts function correctly and do not jam, if parts are broken or damaged in that way, that the function of the electric tool affected. Have damaged parts repaired before using the device.** Many accidents originate from bad maintained electric tools.

f) **Keep the cutting tool sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp edges do jam less and are easier to guide.

g) **Use electric tool, accessory, operation tools, etc. according to these instructions. Thereby consider the conditions of employment and the work to be done.** The use of electric tools for others than the intended task can result in dangerous situations.

5) Service

a) **Have your tool only repaired by qualified personnel and only with original spare parts.** Thus it is assured that the safety of the electric tool is being obtained.

6) Safety precautions for drilling machines

a) **Wear hearing protection while using drilling machines.** The effect of noise can cause hearing loss.

b) **Use the additional handles that are supplied with the device.** The loss of control on the machine can cause injuries.

Subject to change without notice 1308

F NOTICE D'UTILISATION – MOTEUR DE CAROTTAGE SR35, SR75

Veuillez lire soigneusement cette notice avant d'utiliser ce moteur!

Avec ce moteur de carottage WEKA vous êtes en possession d'un produit de haute qualité, avec lequel - lors d'une utilisation dans les règles de l'art - vous aurez certainement entière satisfaction.

Données techniques

Type de machine		SR 35	SR 75	SR75 S
Tension nominale	V	230	400 3~	
Courant nominale	A	16	15	
Puissance nominale	W	3700	7500	
Puissance dévelopée	W	2700	5700	
Fréquance nominale	Hz	50-60	50-60	
Vitesses (pleine charge) position moteur 1* position moteur 2 position moteur 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Ø approxiamtif de carottage dans le béton	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Poids	kg	16	19	
Type de protection		IP 55		
Raccordemant de l´outil		1 1/4" UNC		

* Sur ces deux positions la puissance est réduite

** Les carottages au delà du Ø 250 mm ne peuvent être réalisés que sur des bâtis de carottage particulièrement stables et solides, la fixation du bâti doit être réalisée avec des chevilles pour charges lourdes.

SR35: A partir du Ø 400, il est impératif d'utiliser des outils diamant très coupants avec une bonne concentricité.

SR75 : Ne fixez la machine que sur un support très stable et cela obligatoirement avec 8 vis.

N'oubliez pas de prendre en considération que la machine développe un couple allant jusqu'à 700 Nm et que le couple peut monter à plus de 1000 Nm lors du blocage de la couronne de perçage.

Données techniques SR 35 - Position moteur 1 – position d'amorçage du carottage				
Position réducteur/Vitesse	tr/min	1/150	2/300	3/470
Ø de perçage dans le béton	mm	250 - 350	130 - 250	80 - 160
Quantité d'eau requise env.	l/min	1,9 - 2,7	-1,9	1,1 - 1,5
Données techniques SR 35 - Position moteur 2				
Position réducteur/Vitesse	tr/min	1/200	2/390	3/610
Ø de perçage dans le béton	mm	190 - 380	95 - 190	65 - 125
Quantité d'eau requise env.	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Données techniques SR 35 - Position moteur 3				
Position réducteur/Vitesse	tr/min	1/240	2/470	3/730
Ø de perçage dans le béton	mm	150-300	80 - 150	50 - 100
Quantité d'eau requise env.	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Données techniques SR 75 - Position moteur 1 – position d'amorçage du carottage							
Position réducteur/Vitesse	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Ø de perçage dans le béton	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Quantité d'eau requise env.	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Données techniques SR 75 - Position moteur 2							
Position réducteur/Vitesse	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Ø de perçage dans le béton	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Quantité d'eau requise env.	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Données techniques SR 75 - Position moteur 3							
Position réducteur/Vitesse	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Ø de perçage dans le béton	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Quantité d'eau requise env.	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. D E S C R I P T I F T E C H N I Q U E

Le SR35/SR75 est un moteur de carottage, qui ne peut être utilisé que monté sur un bâti de carottage (2) (guidé sur un bâti).
Il est approprié pour le carottage de la pierre, du béton, de l'asphalte et du parpaing. L'arrosage en eau se fait par le robinet à bille(1a), l'eau passe par l'intérieur de la couronne diamantée (3) entraîne les matériaux coupés et refroidi l'outil diamant (carottage sous arrosage)
L'outil de carottage, une couronne diamantée (3) est un tube, muni de segments diamantés soudés ou brasés sur ce tube.
Si nécessaire, l'eau d'arrosage peut être aspirée au moyen d'un aspirateur à boues par un anneau de récupération d'eau.
Le SR35/SR75 est protégé contre les projections d'eau, et correspond ainsi à la classe protection IP 55.
Le moteur est refroidi par eau, c'est-à-dire l'eau de refroidissement et d'arrosage pour l'outil, passe dans un serpentin dans le moteur avant d'arriver à la couronne diamantée. Lors d'une utilisation normale, il n'y a pas d'eau qui pénètre dans le moteur. Il est donc possible, sans aménagement particulier de percer à l'envers (au plafond).

Le SR35/SR75 est muni en outre d'une sécurité de coupure de courant c'est-à-dire, qu'après une coupure de courant, lors de la remise sous tension du réseau, la machine ne démarre pas inopinément.

Le SR35/SR75 est équipé d'un nouveau moteur SR (SR = switched reluctance).
La commutation (alimentation alternative des pôles du stator) est effectuée par une électronique puissante commandée par un processeur électronique. La vitesse de rotation reste ainsi pratiquement constante sur toute la plage de puissance, ce qui facilite l'amorçage du carottage.
En plus des trois vitesses du réducteur, le moteur possède trois plages de vitesses différentes.

Il est ainsi possible d'utiliser trois vitesses moteur rapides, qui sont particulièrement adaptées pour les carottages de petit Ø. Pour l'amorçage de gros Ø le SR35/SR75 dispose de trois vitesses lentes. Toute les vitesses moteur sont facile à sélectionner par une impulsion sur le bouton démarrage.
Impulsion rapide - moins d'une seconde - Augmentation de la vitesse sur position 3
Impulsion longue- plus d'une seconde - Réduction de la vitesse sur position 1

1.1 Contenu

Moteur de carottage (1) avec robinet à bille et raccord (1a) et notice d'utilisation.

1.2 Niveau sonore et vibrations (EN 50144)

	SR35	SR75
Le niveau de pression acoustique évalué en A représentatif s'élève à	75 dB(A)	80 dB(A)
Le niveau de puissance acoustique évalué en A représentatif atteint	88 dB	92 dB
L'accélération évaluée représentative est de	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. P R E P A R A T I O N

Vérifiez que la machine n'a pas été endommagée lors du transport. Vérifiez que la tension de votre réseau correspond à celle indiquée sur la plaque du moteur.

2.1 Branchement électrique

Ne brancher le SR35/SR75 que sur un réseau muni d'une prise de terre.
N'utiliser que des rallonges électriques de bonne qualité, avec des sections suffisantes:
SR35: jusqu'à 50 m de longueur - 3G1,5 qualité H 07BQ-F ou H 07RN-F
50 à 100 m de longueur - 3G2,5 qualité H 07BQ-F ou H 07RN-F
SR75: jusqu'à 50 m de longueur - 4G1,5 qualité H 07BQ-F ou H 07RN-F
50 à 100 m de longueur - 4G2,5 qualité H 07BQ-F ou H 07RN-F

Veillez à ce que les rallonges soient entièrement déroulées pendant l'utilisation, pour une bonne évacuation de la chaleur. Le SR35/SR75 absorbe un maximum de courant au réseau, par conséquent veillez à ne pas brancher d'autre machines ou utilisateurs sur le même disjoncteur, ce qui mènerait à une surcharge du réseau.

2.2 Branchement d'eau

Branchez la machine par son raccord sur le réseau d'eau.
Attention: Pression d'eau maximale: 3 bars

Pour raccorder la machine au réseau d'eau utilisez un raccord type GARDENA.
Ce raccord plastique est en vente dans les grandes surfaces de jardinage ou de bricolage. Vous pouvez également vous procurer un raccord de qualité en laiton directement chez WEKA.
N'utilisez que de l'eau propre du réseau, l'eau sale ou chargée diminue l'échange calorifique sur les surfaces de refroidissement du moteur, et entraînerait des dommages irréparables sur le moteur. Par ailleurs, l'eau chargée endommage rapidement les joints d'étanchéité.
Si de l'eau sort par le trou d'évent à l'arrière des bagues d'étanchéité de la boîte à eau, il est impératif de changer les joints spi de la boîte à eau.
Cette opération ne devrait être effectuée que dans un atelier agréé.
Attention: en pleine charge, le moteur requiert au minimum 1 litre d'eau par minute pour le refroidissement.
Après utilisation, toujours ouvrir le robinet à bille afin de vidanger le circuit de refroidissement. Ceci est très important en hiver – danger de gel.

2.3 Montage sur le bâti de carottage

Le SR35 se fixe par l'embase du réducteur (voir photo) au moyen de 4 vis M8 (SR75: 8 vis M8) sur le bâti (2) ou sur une plaque d'adaptation fournie par le fabricant.
Serrez les vis de fixation avec un couple de 20 Nm, en prenant soin de choisir les vis de telle sorte que la longueur filetée en prise soit au minimum de 15 mm.

N'utilisez le moteur que sur un bâti solide, avec des guides sans jeu.
Veillez à ce que l'axe de la broche soit parfaitement parallèle à la colonne de guidage du bâti. N'utilisez que des bâtis ayant une bonne stabilité.

Le bâti de carottage ne faisant pas partie de notre fourniture, nous ne donnons ici que quelques conseils essentiels.
Veuillez vous référer à la notice d'utilisation du constructeur du bâti.

Types de fixations

Chevillage, étayage.

La fixation la plus courante est le chevillage. N'utilisez que des chevilles métalliques.

Il est également possible de fixer le bâti par étayage au moyen d'un étai approprié contre un mur ou un plafond.
Ces étais sont proposés par les revendeurs spécialisés.

Avec la SR35/SR75 il est vous est possible de percer par dessus la tête et cela sans précautions supplémentaires. Pour protéger de l'eau la personne qui se sert de la machine vous devriez cependant toujours utiliser un anneau collecteur d'eau (accessoire support de perçage). N'oubliez pas que le noyau perforé dérape dans la couronne de perçage, la machine et le support sont particulièrement accablés. Il faut sécuriser les noyaux de grande taille en conséquence.

2.4 Couronne diamantée (outil)

La broche du SR35/SR75 est un raccord 1 1/4" UNC.
N'utilisez que des outils diamant de qualité supérieure.
N'utilisez que des outils à bon pouvoir de coupe et veillez à ce que les segment présentent suffisamment de voie à l'extérieur et à l'intérieur du tube.
Graisser le filetage de la broche avec une graisse résistant à l'eau de façon à permettre un démontage aisé de l'outil.

Serrez l'outil sur la broche.

Veillez à ce que la concentricité de la couronne ne dépasse pas 1 mm. (faux rond).

Utilisez la clé à molette adaptée pour changer la couronne de perçage. En faisant cela vous devez tenir le fuseau avec une deuxième clé à molette.

N'utilisez jamais de marteau ou un équivalent pour retirer la couronne de perçage. Le cas échéant, rallongez la clé à molette.

3. M I S E E N S E R V I C E

3.1 Interrupteur MARCHE - ARRET et protection moteur

Après avoir branché la machine au réseau, vous pouvez la mettre en route au moyen du bouton vert.

La protection électronique du moteur régule la tension du moteur et la limite à sa valeur maximale. Ceci à pour effet de réduire fortement la vitesse de rotation en cas de surcharge. Lorsque vous réduisez l'effort de coupe, la vitesse augmente à nouveau pour atteindre sa vitesse nominale. Lorsque vous continuez à surcharger le moteur jusqu'à l'arrêter complètement, l'électronique coupe le moteur au bout de 5 secondes.

Si le moteur n'est pas suffisamment alimenté en eau de refroidissement, il sera coupé par une sonde de température. Veillez immédiatement à refroidir le moteur (minimum 1 l/min) pour le refroidir rapidement.
Veillez dans tous les cas à un refroidissement correct, sans quoi le moteur et l'électronique pourraient être endommagés.

3.2 Réducteur de vitesses

Le SR35/SR75 est équipé d'un réducteur à 3 vitesses. Ne jamais forcer le passage des vitesses qui doit toujours se faire moteur à l'arrêt.

Choisissez toujours la vitesse rotation appropriée en fonction du diamètre de la couronne diamantée. (voir indications sur la plaque moteur).

3.3 Embrayage de surcharge

L'embrayage intégré protège l'utilisateur, la machine et l'outil contre les surcharges mécaniques. En utilisation normale le déclenchement de l'embrayage ne devrait pas être perceptible.

3.4 Carottage

Régler la quantité d'eau au moyen du robinet à bille (1a) comme indiqué dans le tableau plus haut. Veillez à ce que la boue de coupe soit entièrement évacuée du trou foré.
Il y a un manque d'eau si la boue se forme autour du trou de forage.

Appliquez un effort de coupe suffisant. Si l'effort est trop faible, les segments diamant ont tendance à ''satiner'' dans ce cas la vitesse d'avance devient de plus en plus faible, pour arriver à un enlèvement de matière nul.
Le seul recours à ce stade est le ''réavivage'' de l'outil au moyen d'une plaque d'avivage genre carbure de silicium.
Si le couple est trop faible, veuillez utiliser la vitesse de rotation inférieure.

Veillez à ce que la couronne et aussi le bâti ne vibrent pas, ceci détériore le segment diamant, les grains sont arrachés du liant et provoque une usure importante du moteur et du bâti.

Lors du passage de l'outils dans les fers d'armature, il faut augmenter l'effort de coupe et si nécessaire réduire la vitesse de rotation à la vitesse directement inférieure

En cas de blocage de l'outil, n'essayez pas de le débloquer au moteur par des mises en route et arrêts moteur. Coupez immédiatement le moteur et débloquez l'outil au moyen d'une clé appropriée par des rotations gauche droite. En ce faisant, retirez délicatement la machine du trou de forage.

4. E N T R E T I E N

ATTENTION: Avant tous travaux d'entretien ou de réparation, retirez impérativement la prise de courant.

Nettoyez la machine après utilisation.
Nettoyez et graissez soigneusement le filetage de la broche.
Nettoyez la machine avec un chiffon sec ou humide et non par un puissant jet d'eau.

Veillez particulièrement à ce que le corps moteur, l'entrée du câble électrique et l'interrupteur MARCHE-ARRET ne soient pas endommagés, le cas échéant retirez le SR35/SR75 immédiatement de la circulation ; si ces pièces sont défectueuses, de l'eau pourra alors pénétrer dans le moteur, il peut en résulter un fort risque d'électrocution pour l'utilisateur.
D'autre part il peut en résulter un dommage irréparable à l'électronique de la machine.

Un compteur d'heures est intégré dans le SR35/SR75, celui-ci est programmé à 300 heures. Lorsque ce temps de fonctionnement est atteint, il faut appuyer 3 fois sur le bouton de mise en route pour redémarrer le moteur. Il faut alors amener la machine dans un atelier agréé WEKA pour y faire un entretien et remettre le compteur à zéro. Dans votre propre intérêt, ne continuez pas à travailler plus de 20 heures, la garantie devenant alors nulle.

S'ils sont endommagés, ne faire réparer ou remplacer le câble et connectuer que dans un atelier spécialisé autorisé (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

4.1 Réducteur à bain d'huile

Le SR35/SR75, comme tous les moteurs de carottage WEKA est équipé d'un réducteur à bain d'huile. Le graissage particulièrement efficace permet d'atteindre une grande durée de vie. Veillez tout particulièrement à d'éventuelles fuites.

Si vous constatez une fuite d'huile, arrêtez immédiatement la machine pour l'expédier à fin de contrôle dans un atelier de réparation ou directement chez nous. Vous trouverez les adresses sur notre site Internet.

4.2 Branchement d'eau

Si de l'eau sort par le trou d'évent au niveau de la boîte à eau, (Pos. 91) il faut changer rapidement les joints spi (Pos. 131 + 133).
Cette opération ne devrait être effectuée que dans un atelier agrée.

5. C O N S I G N E S P A R T I C U L I E R E S - à respecter!

La carottière est exclusivement destinée à un usage professionnel et ne doit être utilisée que par des personnes formées à cet effet. Conformément à sa destination, elle sert uniquement au perçage de roches, de béton et de maçonneries. L'outil de perçage (couronne à diamants) est un foret creux pourvus de segments brasés ou soudés et imprégnés de diamant.

Lors de l'utilisation, respectez les dispositions applicables.

Les outillages électriques doivent être soumis à intervalles réguliers (6 mois environ) à un contrôle de sécurité effectué par un électricien.

Veiller scrupuleusement à ce que de l'eau ne pénètre pas dans la machine, dans la poignée de l'interrupteur, dans la boîte de bornes et dans les dispositifs électriques enfichables.

Perçage vertical vers le haut (perçage au-dessus de la tête) uniquement avec des mesures de sécurité appropriées (collecteur d'eau).

Après une interruption de votre travail, ne remettez la carottière en marche qu'après vous être assuré que la couronne tourne librement.
Portez un protège-oreilles lorsque vous travaillez avec cette machine.

6. G A R A N T I E

Nous accordons une garantie de 12 mois pour la carottière WEKA à compter de la date de livraison. Durant cette période, nous remédions gratuitement à tous les défauts de pièces et de fabrication. L'usure normale, les surcharges, le non respect de la notice de l'utilisateur, l'intervention de personnes non habilitées ou l'utilisation de pièces d'une autre origine excluent toute garantie.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normatifs suivants: EN 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, I á cause de cette conforme aux regulations des normes suivants: 98/37/EG, 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge

7. E L I M I N A T I O N

Nous sommes obligés conformément à la Directive 2002/96/CE de reprendre les appareils usés, afin de les trier en fonction des matières et de les recycler (voir indicatif sur la plaque de signalisation). Veuillez nous redonner ces appareils usés ou les remettre à nos agences à l'étranger, et ne pas les éliminer avec les déchets municipaux non triés.

8. C O N S I G N E S G E N E R A L E S D E S E C U R I T E

Attention: les mesures de sécurité suivantes doivent toujours être respectées lors de l'utilisation d'outillages électriques afin d'éviter les chocs électriques, les risques de blessures et d'incendie. Lisez et respectez ces consignes avant d'utiliser l'appareil. Conservez-les à portée de la main.

1) Sécurité de poste de travail

a) **Maintenez votre poste de travail en ordre.** Un espace de travail désordonné est source de risques d'accident.

b) **N'utilisez pas les outillages électriques à proximité de gaz combustibles.**

c) **Eloignez les enfants**. Ne laissez pas des personnes non autorisées toucher l'outil ou le câble, tenez-les éloignées de votre lieu de travail.

2) Sécurité électrique

a) **Le raccordement des appareils électriques doit être conforme, et correspondre à la prise adéquate. La prise électrique ne doit en aucun cas être modifiée. Vous ne devez en aucun cas utiliser un adaptateur ou une pièce intermédiaire avec un appareil relié à la terre.** Les prises d'origine vous protégent du risque de court circuit et de décharge électrique.

b) **Protégez-vous contre les chocs électriques.** Evitez tout contact corporel avec des pièces mises à la terre, par exemple tubes, radiateurs, réfrigérateurs etc.

c) **Tenez compte des influences de l'environnement.** N'exposez pas les outillages électriques à la pluie.

d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles pour lesquelles il est conçu.** Ne portez jamais l'outil par le câble et ne vous en servez pas pour débrancher la fiche de la prise. Protégez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

e) **Lors des travaux en plein air, utilisez exclusivement les câbles de rallonge homologués et identifiés.**

f) **Conformément aux prescriptions européennes et internationales, le branchement électrique de sondeuses à carottage au diamant à système d'amenée d'eau doit toujours s'effectuer par le biais d'un disjoncteur de protection à courant de défaut (FI). Le PRCD ne doit pas être placé dans l'eau. Son bon fonctionnement doit être contrôlé à intervalles réguliers en appuyant sur la touche TEST.** Ne jamais faire fonctionner une sondeuse à carottage au diamant en mode par voie humide sans PRCD ou FI directement au niveau du réseau.

3) Sécurité des personnes

a) **Soyez toujours attentifs. Observez votre travail.** Procédez raisonnablement et n'utilisez pas l'outillage électrique lorsque vous n'êtes pas concentré.

b) **Vous devez portez les vêtements de sécurité et des lunettes de travail.** Le port des effets de sécurité, tel que masque, chaussure de sécurité, casque où protection auditive diminue les risques d'accidents et de blessures.

c) **Evitez un démarrage intempestif. Ne portez pas d'outillages électriques branchés sur la prise avec le doigt sur la commande.** Assurez-vous que la commande est coupée avant le branchement sur le secteur.

d) **Ne laissez pas une clé d'outil en place.** Avant la mise en marche, assurez-vous que les clés et les outils insérés sont enlevés.

e) **Ne vous penchez pas trop sur l'outil. Evitez des postures anormales.** Ayez toujours une station verticale stable et conservez toujours votre équilibre.

f) **Ne portez pas de vêtements larges ou de bijoux.** Ils peuvent être saisis par des pièces en mouvement. Lors de travaux en plein air, des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes sont recommandés. Si vous avez des cheveux longs, portez un filet à cheveux.

g) **Raccordez une aspiration de poussière à votre outillage électrique s'il est conçu à cet effet et vérifiez qu'elle fonctionne correctement.**

4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

a) **Ne surchargez pas votre outillage électrique.**

b) **N'utilisez pas d'outillages électriques sur lesquels il est impossible d'actionner le commutateur.** Les commutateurs détériorés doivent être remplacés dans un atelier de service après-vente.

c) **Débranchez la fiche secteur lorsque vous n'utilisez pas votre outillage, avant une intervention de maintenance ou de changement d'outil.**

d) **Rangez votre outillage électrique en lieu sûr.** Les outils non utilisés doivent être rangés dans des endroits secs, fermés et hors de portée des enfants.

e) **Entretenez soigneusement vos outils électriques. Vérifiez que votre appareil n'est pas endommagé. Avant d'utiliser votre outillage électrique, vous devez vérifier le bon fonctionnement des équipements de protection ou des pièces endommagées. Vérifier que les pièces en mouvement fonctionnent correctement, qu'elles ne coincent pas, qu'aucune pièce n'est cassée, que toutes les autres pièces sont parfaitement montées et que toutes les autres conditions pouvant influencer l'utilisation de l'appareil sont correctes.** Sauf indications contraire dans les notices, les équipements de protection et les pièces endommagés doivent être réparés ou changés dans les règles de l'art par un atelier de service après-vente.

f) **Veillez à ce qu'ils soient bien affûtés et propres afin de pouvoir travailler mieux et avec plus de sécurité.** Respectez les consignes de maintenance et de changement d'outil. Vérifiez régulièrement le câble et faites-le remplacer par un électricien agréé s'il est détérioré. Contrôlez régulièrement les rallonges et remplacez-les si elles sont endommagées. Maintenez les poignées sèches, exemptes d'huile et de graisse.

g) **Attention: pour votre propre sécurité, utilisez exclusivement des accessoires ou des appareils complémentaires indiqués dans la notice de l'utilisateur ou proposés dans le catalogue correspondant.** L'utilisation d'outils ou accessoires autres que ceux qui sont indiqués peut entraîner un risque personnel de blessure pour l'utilisateur.

5) Service

a) **Faites entretenir et réparer vos appareillages par des personnes qualifiées, et en utilisant uniquement des pièces d'origine.** La sécurité de vos appareils et de vous-même sera assurée. Confier les réparations de l'outil électrique à un électricien. Cet outil électrique est conforme aux prescriptions compétentes en matière de sécurité. Les réparations ne doivent être réalisées que par un électricien à l'aide de pièces de rechange d'origine. Dans le cas contraire, des accidents sont possibles pour l'utilisateur.

6) Avis de sécurité pour foreuses

a) **Portez un protège-oreilles lorsque vous travaillez avec cette machine.**

b) **Utilisez votre machine avec la poignée livrée à cet effet.** La perte du contrôle de la machine peut causer un accident et des blessures graves.

Sous réserve de modifications 1308

ISTRUZIONI DI SERVIZIO - MOTORIDUTTORE SR35, SR75

Si prega di leggere con attenzione prima dell'utilizzo della macchina!

Acquistando la trapanatrice al diamante WEKA possedete un eccellente prodotto di qualità di cui sicuramente sarete pienamente soddisfatti se lo utilizzerete nel campo di impiego previsto.

Dati Tecnici

Tipo die macchina		SR 35	SR 75	SR75 S
Tensione nominale	V	230	400 3~	
Corrente nominale	A	16	15	
Potenza nominale	W	3700	7500	
Potenza utile	W	2700	5700	
Frequenza nominale	Hz	50-60	50-60	
Numero di giri (a pieno carico) Livello motore 1* Livello motore 2 Livello motore 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Diam.foro in cls a.	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Peso	kg	16	19	
Tipo protezione		IP 55		
Attacco utensile		1 1/4" UNC		

*Questi livelli motore sono ridotti.

** I Fori con diametro maggiore di 250 mm. possono essere eseguiti solo con una colonna particolarmente stabile ed utilizzando tasselli per carichi pesanti per il fissaggio.

SR35: A partire da D. 400 mm occorre utilizzare utensili di perforazione potenti con bassa pressione di appoggio ed elevata precisione di rotazione concentrica.

SR75: Fissare la macchina solamente su uno stelo estremamente stabile e assolutamente con 8 viti.

La preghiamo d´osservare che la macchina un momento torcente sviluppa fino a 700 Nm, durante il bloccaggio della corona a forare cava il momento torcente puó aumentare fino a piú di 1000 Nm.

Dati di funzionamento SR 35 - Livello motore 1 - Velocità ausiliaria solo per iniziare il carotaggio				
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/150	2/300	3/470
Ø foro in cls	mm.	250 - 350	130 - 250	80 - 160
Q.tà d'acqua ca.	L/min.	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Dati di funzionamento SR 35 - Livello motore 2				
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/200	2/390	3/610
Ø foro in cls	mm.	190 - 380	95 - 190	65 - 125
Q.tà d'acqua ca.	L/min.	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Dati di funzionamento SR 35 - Livello motore 3				
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/240	2/470	3/730
Ø foro in cls	mm.	150 - 300	80 - 150	50 - 100
Q.tà d'acqua ca.	L/min.	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Dati di funzionamento SR 75 - Livello motore 1 - Velocità ausiliaria solo per iniziare il carotaggio							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Ø foro in cls	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Q.tà d'acqua ca.	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Dati di funzionamento SR 75 - Livello motore 2							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Ø foro in cls	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Q.tà d'acqua ca.	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Dati di funzionamento SR 75 - Livello motore 3							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Ø foro in cls	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Q.tà d'acqua ca.	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. D E S C R I Z I O N E T E C N I C A

SR35/SR75 è una trapanatrice a corona diamantata da utilizzarsi esclusivamente nell'apposito supporto (2) colonna guidata.
E' idonea per la perforazione di roccia, calcestruzzo, asfalto e murature. Mediante l'impiego d'acqua, alimentata tramite un rubinetto sferico (1a) attraverso la corona diamantata (3), il materiale asportato viene evacuato e contemporaneamente viene raffreddato l'utensile (carotaggio ad umido).

L'utensile di perforazione, ovvero la corona diamantata (3), è una punta cava dotata di segmenti brasati o saldati e impregnati di schegge diamantate.

Se necessario, l'acqua può essere fatta circolare tramite un aspiraliquidi per mezzo di un anello di raccolta acqua (4).

SR35/SR75 è protetto contro gli spruzzi d'acqua e pertanto è conforme al tipo di protezione IP 55. Il motore è raffreddato ad acqua; ciò significa che l'acqua di raffreddamento e di lavaggio per la corona di perforazione passa attraverso la spirale di raffreddamento del motore prima di raggiungere la corona stessa. Se l'impiego avviene correttamente, non si verifica alcuna infiltrazione d'acqua nella macchina. E' quindi possibile perforare verticalmente verso l'alto (sopra la testa) senza dover adottare ulteriori provvedimenti.

Nell'SR35/SR75 è inoltre integrato un sistema di interruzione per bassa tensione, ciò significa che in caso di interruzione della tensione di rete, la macchina non riprende a funzionare autonomamente in caso di ritorno della corrente.

L'SR35/SR75 è accessoriato di un innovativo motore SR (SR= riluttanza ad interruzione). La commutazione (corrente alternata nei poli dello statore) è regolata da una scheda elettronica che riceve ordini da un micro computer. La velocità è praticamente costante sull'intera gamma di potenza, pertanto l'inizio foro è facilitato.
A fianco alle tre velocità di potenza che si cambiano col cambio, anche il motore può essere utilizzato in tre velocità.

In questo modo sono disponibill tre velocità più rapide che possono essere selezionate preferibilmente per fori di piccolo diametro. Inoltre, possono essere selezionate 3 velocità più basse per l'inizio fori. Tutte le velocità motore possono essere selezionate semplicemente premendo nuovamente il tasto d'avvio.
Pressione breve - inferiore a 1 sec. - Aumenta la velocità al livello 3
Pressione più lunga - maggiore di 1 sec. - Diminuisce la velocità al livello 1

1.1 Dotazione

Trapanatrice a corona diamantata (1) con rubinetto sferico e raccordo ad innesto rapido (1a) con manuale d'uso.

1.2 Rumorosità e vibrazioni (EN 50144)

	SR35	SR75
Il livello di pressione acustica è equivalente a	75 dB(A)	80 dB(A)
Il livello di potenza acustica (rumorosità) è equivalente a	88 dB	92 dB
L'accelerazione ponderata caratteristica corrisponde a	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. O P E R A Z I O N I P R E L I M I N A R I

Assicurarsi che la macchina non sia stata danneggiata durante il trasporto.
Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta di omologazione.

2.1 Allacciamento elettrico

Collegare l'SR35/SR75 solo tramite una presa a terra adeguata. Se necessario, utilizzare solo cavi di prolunga ad alta qualità con una adeguata sezione trasversale.:
SR35: fino a 50 m di lunghezza - 3G1,5 qualità per es.: H 07BQ-F o H 07RN-F
50 - 100 m. di lunghezza - 3G2,5 qualità per es.: H 07BQ-F o H 07RN-F
SR75: fino a 50 m di lunghezza - 4G1,5 qualità per es.: H 07BQ-F o H 07RN-F
50 - 100 m. di lunghezza - 4G2,5 qualità per es.: H 07BQ-F o H 07RN-F

Controllate con cura che i cavi di prolunga non siano arrotolati in modo da ottenere una sufficiente dispersione termica. Considerate che l'SR35/SR75 prende la massima potenza dalla corrente elettrica.
Pertanto non collegare altri macchinari alla stessa presa del quadro, poiché potrebbe causare un sovraccarico.

2.2 Allacciamento idraulico

Collegare la macchina alla rete di alimentazione idrica mediante il raccordo ad innesto rapido.
Attenzione! Pressione dell'acqua: max. 3 bar.

Per il collegamento alla macchina utilizzare un attacco tipo GARDENA.
Gli attacchi in materiale sintetico sono generalmente commercializzati nei negozi specializzati in edilizia o nel settore del giardinaggio. Gli attacchi in ottone di elevata qualità vengono invece forniti direttamente da WEKA.
Utilizzare esclusivamente acqua di rubinetto pulita in quanto l'acqua impura potrebbe compromettere notevolmente la convenzione termica sulle superfici di raffreddamento, causando così danni irreparabili al motore. Inoltre, ciò comporta una precoce usura delle guarnizioni ad anello per alberi.
Se l'acqua entra dal foro sull'anello di raccordo idraulico o dalla parte posteriore del motore, occorre sostituire immediatamente le guarnizioni ad anello degli alberi.
La sostituzione in oggetto deve avvenire esclusivamente presso un centro autorizzato.
Attenzione: in caso di sovraccarico, per il raffreddamento del motore è necessario un apporto di almeno 1 litro di acqua al minuto.
Dopo l'utilizzo, aprire il rubinetto sferico in modo da svuotare le intercapedini di raffreddamento. Questa operazione risulta particolarmente importante nelle stagioni più fredde per il pericolo di gelo.

2.3 Montaggio sul supporto

L'SR 35 viene fissato sulla base (vedi figura) con quattro viti M8 (SR75: 8 viti M8) sul supporto di perforazione (2) o tramite un adattatore che viene fornito dal produttore del supporto.
Scegliere la lunghezza delle viti in modo che il filetto sia di almeno 15 mm. e stringerli con una torsione di 20 Nm.

Sistemare la macchina esclusivamente su una colonna stabile dotata di guide precise e gioco ridotto. Assicurarsi che l'asse della macchina ruoti in maniera assolutamente parallela rispetto alla colonna. Utilizzare esclusivamente colonne con sufficiente stabilità.

Poiché il supporto non viene fornito, si devono notare solo alcune importanti specifiche.
Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni di utilizzo del supporto.

Metodi di fissaggio

Fissaggio a tassello, a parete.

Il metodo di fissaggio più comune è a tassello.

E' possibile fissare il supporto ad una parete rigida con puntone idoneo (asta di contrasto). Colonne idonee sono disponibili sul mercato degli utensili diamantati.

Con la SR35/SR75 potete forare a sopratesta senza ulteriori precauzioni. Per proteggervi dall´acqua durante l´utilizzo della macchina, dovreste sostanzialmente adoperare un anello di raccolta acqua (accessori dello stelo del trapano). Badate che il perno trapananto scivola nella corona a forare cava e aggrava ulteriormente la macchina e lo stelo del trapano. Immobilizzate oppurtanamente i perni maggiori.

2.4 Corona diamantata

L'aggancio dell' utensile sullo SR35/SR75 avviene tramite l'albero filettato femmina 1 ¼" UNC.
Utilizzare esclusivamente utensili diamantati di alta qualità.
Usare utensili diamantati idonei ed assicurarsi che i segmenti diamantati siano sufficientemente più larghi del diametri interno ed esterno del tubo carotatore.
Applicare del grasso resistente all'acqua al filetto dell'utensile in modo da svitare facilmente l'utensile.

Stringere bene la corona al filetto.
Assicurarsi che la rotazione sui segmenti diamantati della corona non superi 1 mm. (eccentricità).

Per il cambio della corona a forare cava impiegate solo la chiave a forchetta doppia adeguata. Tenete fermo il mandrino con una seconda chiave a forchetta doppia.

Non impiegare mai un martello o similari per allentare la corona a forare cava. Casomai allungate la chiave a forchetta doppia.

3. M E S S A I N F U N Z I O N E

3.1 Pulsante di ON-OFF e protezione motore

Dopo aver collegato la macchina alla corrente, si può avviare il motore premendo il pulsante verde di ON-OFF.

La protezione motore regola la corrente motore e la limita al massimo. In questo modo la velocità scende se la macchina è sovraccaricata. A minor carico sul motore, la velocità aumenta nuovamente alla velocità nominale. Se si sovraccarica ulteriormente il motore, la velocità cade a zero. L'elettronica spegne il motore dopo 5 secondi.

Se il motore viene utilizzate con insufficiente acqua di raffreddamento, la protezione termica integrata del motore lo spegne. Controllare quindi subito che scorra sufficiente acqua nel motore per raffreddarlo adeguatamente (almeno 1lt/min.).
L'acqua di raffreddamento è di fondamentale importanza, altrimenti il motore e l'elettronica si possono danneggiare.

3.2 Cambio di velocità

L'SR35/SR75 possiede una trasmissione a 3 velocità.
Non azionare mai con forza la leva delle marce e solo quando la macchina è in decelerazione o ferma.

Scegliere sempre il numero di giri idoneo a seconda del diametro di perforazione (vedere tabella e targhetta con i dati di potenza della macchina).

3.3 Frizione di sicurezza

La frizione di sicurezza integrata protegge l'operatore, la macchine e l'utensile da elevati sovraccarichi meccanici. Utilizzando correttamente la macchina non si dovrebbe quasi sentire il rilascio della frizione.

3.4 Perforazione

Regolare la portata d'acqua del rubinetto sferico (1a) in modo tale che il materiale asportato venga evacuato completamente dal foro di trapanatura.
Se intorno al foro si depositano delle impurità/fango, significa che si sta usando insufficiente acqua.

Lavorare con una adeguata pressione di spinta sull'utensile. Se tale pressione risulta insufficiente, gli utensili diamantati tendono a "lucidarsi". In questo caso, la velocità di avanzamento diminuisce sempre più fino a quando non viene più effettuata alcuna asportazione di materiale.
Per rimediare a questo, occorre ravvivare ("riaffilare") i segmenti diamantati con una pietra abrasiva al carburo di silicio.

Assicurarsi che la corona non vibri in quanto i diamanti sull'attacco potrebbero rompersi.

Durante la perforazione di armature in ferro occorre aumentare la pressione di spinta sull'utensile e, se necessario, selezionare la marcia immediatamente inferiore.

Se l'utensile di perforazione si blocca, non cercare di sbloccarlo inserendo e disinserendo la macchina. Disinserire immediatamente la macchina e allentare la corona ruotandola a destra e a sinistra mediante un'apposita chiave fissa. Allontanare la macchina dal foro prestando particolare attenzione.

4. M A N U T E N Z I O N E

ATTENZIONE: prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o di riparazione, staccare la spina di rete.

Pulire la macchina al termine dei lavori di perforazione. A questo proposito, pulire anche la filettatura portacorona e ingrassarla.
Pulire la macchina con uno straccio asciutto o umido e non con un getto d'acqua.
Fate attenzione che l'involucro, attacchi cavi e interruttore di ON-OFF non siano danneggiati, altrimenti mettere subito fuori servizio l'SR35/SR75 se queste parti risultano danneggiate, poiché potrebbe entrare acqua nella macchina e causare in questo modo un considerevole rischio di shock elettrico per l'operatore. Inoltre, è probabile che l'elettronica venga danneggiata irreparabilmente.

Nell'SR35/SR75 è integrato un conta ore di operatività, che è tarato a 500 ore. Dopo aver raggiunto tale numero di ore di lavoro, il pulsante di avvio deve essere premuto 3 volte per riavviare il motore. E' questo il momento di portare il motore ad un centro di assistenza WEKA per il controllo, in modo da effettuare la manutenzione e ritarare il contaore. Non lavorare più di venti ore di seguito per il Vs. interesse, poiché potreste perdere la garanzia.

Se il cavo o la spina è danneggiato, deve essere riparato o sostituito solamente presso un'officina specializzata ed autorizzata (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

4.1 Trasmissione a bagno d'olio

Come tutte le macchine WEKA, anche l'SR35/SR75 possiede una trasmissione a bagno d'olio. Grazie alla speciale ed efficiente lubrificazione, si aumenta notevolmente la durata. Fare particolare attenzione alle perdite d'olio.

Se si nota fuoriuscita di olio, fermare immediatamente la macchina e inviarla subito ad un centro assistenza autorizzato.

4.2 Allacciamento idraulico

Se fuoriesce acqua dal foro del troppo pieno sull'anello di raccordo idraulico(articolo 91), occorre sostituire immediatamente le guarnizioni ad anello dell'albero (art. 131+133). Questa operazione dovrebbe essere effettuata in un centro specializzato.

5. I S T R U Z I O N I P A R T I C O L A R I - Attenzione!

Questa trapanatrice è idonea esclusivamente per un impiego industriale e può essere utilizzata esclusivamente da personale debitamente addestrato.
Viene impiegata solamente per la perforazione di roccia, calcestruzzo e murature.

Per l'azionamento occorre seguire le relative indicazioni.

Ad intervalli regolari (ca. 6 mesi), gli utensili elettrici devono essere sottoposti ad un controllo relativo alla sicurezza da eseguirsi a cura di personale specializzato.

Dopo un'interruzione del lavoro, riaccendere la macchina solo dopo essersi assicurati del fatto che la corona possa ruotare liberamente.

Durante il lavoro con questa macchina, indossate una cuffia o altro dispositivo per proteggere l'udito.

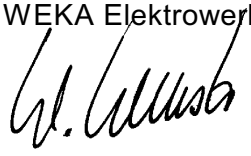
6. G A R A N Z I A

Sulla trapanatrice WEKA viene concessa una garanzia di 12 mesi a partire dal giorno della fornitura. Durante questo periodo, eliminiamo gratuitamente difetti di materiale e di fabbricazione. Le prestazioni di garanzia non riguardano la normale usura, difetti causati da sovraccarico, l'inosservanza delle istruzioni di servizio e gli interventi di persone non autorizzate o l'utilizzo di pezzi non originali.
Inoltre, parti di consumo quali anelli per albero, frizione di sovraccarico e pulsante di ON-OFF non sono coperti da garanzia.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Dichiariamo sotto la ns. unica responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi: IEC 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN61000-3-3, conformemente alle disposizioni delle direttive 98/37/EG e 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. S M A L T I M E N T O

In conformità con la direttiva 2002/96/CE siamo obbligati a ritirare apparecchiature usate per effettuare una separazione dei materiali e il relativo riciclaggio (vedi il simbolo sulla targhetta dati). Vi preghiamo di non smaltire le apparecchiature usate insieme ai rifiuti solidi urbani ma di riconsegnarli a noi e, all'estero, alle nostre rappresentanze.

8. A V V E R T E N Z E G E N E R A L I D I S I C U R E Z Z A

Attenzione: Si prega di leggere e conservare! Nell'uso di utensili elettrici, per la protezione contro le scosse elettriche ed il pericolo di ferimenti e di incendio, devono essere sempre rispettate le seguenti misure di sicurezza fondamentali. Leggete e rispettate le avvertenze di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio. Conservate queste avvertenze di sicurezza in un luogo sicuro ed accessibile.

1) La sicurezza del posto de lavoro

a) **Mantenete ordinato il vostro posto di lavoro.** Un posto di lavoro in disordine nasconde pericoli di incidenti.

b) **Non utilizzate gli utensili elettrici nelle vicinanze di gas infiammabili.**

c) **Tenete lontani i bambini.** Non fate toccare l'utensile o i cavi a persone non autorizzate, mantenete tali persone lontane dall'area di lavoro.

2) Sicurezza elettrica

a) **La spina principale dell'utensile elettrico deve essere inserita nella presa. La spina non deve essere assolutamente modificata. Non usare adattatori di spina con utensili elettrici con messa a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di shock elettrico.

b) **Proteggetevi dalle scosse elettriche. Evitate di venire a contatto con elementi collegati a terra, ad esempio tubi, radiatori, cucine elettriche, frigoriferi, ecc.**

c) **Tenete conto delle influenze ambientali. Non esponete gli utensili elettrici alla pioggia.**

d) **Non utilizzate il cavo elettrico per altri scopi. Non trasportate l'utensile afferrandolo per il cavo e non utilizzatelo per estrarre la spina dalla presa di corrente.** Proteggete il cavo dal calore, olio e spigoli taglienti.

e) **Nei lavori all'aperto utilizzate solo cavi di prolunga omologati e contrassegnati a questo scopo.**

f) **In conformità alle norme europee ed internazionali, il collegamento elettrico della caratotatrice con diamante, ad afflusso d'acqua, deve avvenire mediante un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI). Il PRCD non deve venire a contatto con l'acqua. Ad intervalli di tempo regolari è necessario verificarne il perfetto funzionamento, premendo il tasto TEST.** Non impiegare mai una carotatrice con diamante in funzionamento idraulico senza un interruttore PRCD oppure FI direttamente sulla rete.

3) Sicurezza di persone

a) **Siate sempre vigili. Osservate il vostro lavoro.** Procedete in maniera sensata e non utilizzate la macchina se non siete concentrati.

b) **Indossare sempre i dispositivi di protezione personali e occhiali.** L'uso di maschera antipolvere, scarpe antiinfortunistiche, casco protettivo o cuffie antirumore, a seconda del tipo e uso dell'utensile elettrico impiegato, riduce il rischio di infortuni

c) **Evitate che l'utensile si accenda in maniera involontaria. Non trasportate mai utensili collegati alla rete elettrica con il dito sull'interruttore.** Assicuratevi che l'interruttore sia disinserito quando l'utensile viene collegato alla rete elettrica.

d) **Non lasciate inserite chiavi per l'utensile.** Prima dell'accensione assicuratevi che le chiavi ed altri utensili siano stati tutti rimossi.

e) **Non curvatevi troppo sopra la macchina. Evitate posizioni anormali del corpo.** Assicuratevi un appoggio sicuro e mantenete sempre l'equilibrio.

f) **Indossate sempre indumenti da lavoro adatti. Non indossate indumenti larghi o catenine, braccialetti ed elementi simili. Essi possono impigliarsi in parti in movimento.** Nei lavori all'aperto si consiglia di indossare guanti di gomma e calzature antisdrucciolevoli. Se avete i capelli lunghi, indossate una retina per capelli.

g) **Collegate un apparecchio di aspirazione della polvere all'utensile elettrico se esso è predisposto per tale apparecchio ed assicuratevi che esso funzioni regolarmente.**

4) L'utilizzo e trattamento di utensili elettrici

a) **Non sovraccaricate gli utensili elettrici.** Nel campo di potenza indicato, essi lavorano meglio e con maggior sicurezza.

b) **Non utilizzate utensili elettrici in cui un interruttore non possa essere inserito o disinserito.** Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti in un'officina di servizio di assistenza ai clienti.

c) **Se l'utensile non viene utilizzato, prima della sua manutenzione o in caso di sostituzione dell'utensile estraete la spina di collegamento in rete.**

d) **Riponete i vostri utensili elettrici in un luogo sicuro.** Gli utensili non utilizzati devono essere conservati in luoghi asciutti e chiusi e fuori dalla portata dei bambini.

e) **Curate con diligenza i vostri utensili elettrici. Controllate il vostro apparecchio riguardo eventuali danneggiamenti. Prima di un ulteriore utilizzo dell'utensile elettrico dovete controllare con la massima attenzione il perfetto funzionamento rispondente agli scopi previsti dei dispositivi di protezione ed eventualmente sostituire i componenti danneggiati. Controllate se il funzionamento di parti mobili è regolare, che non si inceppino, che nessun componente sia rotto, che tutti i pezzi siano montati correttamente e che tutti gli altri presupposti che influenzano il funzionamento dell'apparecchio siano rispettati.** I dispositivi di protezione ed i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti adeguatamente in un'officina di servizio di assistenza ai clienti, qualora nelle istruzioni di servizio non vengano date indicazioni diverse.

f) **Mantenete i vostri utensili affilati e puliti, in modo da poter lavorare in maniera migliore e più sicura. Rispettate le norme di manutenzione e le avvertenze per una sostituzione dell'utensile.** Controllate regolarmente il cavo e fate eliminare eventuali danneggiamenti da uno specialista autorizzato. Controllate regolarmente i cavi di prolunga e sostituiteli se sono danneggiati. Mantenete le impugnature asciutte e prive di olio o grasso.

g) **Per la vostra propria sicurezza, utilizzate solo gli accessori e gli apparecchi ausiliari offerti nelle istruzioni di servizio oppure nel relativo catalogo.** L'utilizzo di altri utensili o accessori diversi da quelli indicati può significare pericoli di ferimento molto grave.

5) Il servizio

a) **Rivolgiti solo a personale qualificato per la riparazione del tuo utensile e richiedi sempre l'impiego di ricambi originali.** Solo in questo modo, la sicurezza dell'utensile è garantita. Per le riparazioni affidate il Vostro apparecchio elettrico ad un elettricista specializzato. Questo apparecchio elettrico è conforme alle norme di sicurezza applicabili. Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da un elettricista specializzato, che impieghi parti di ricambio originali, le quali prevengono possibili incidenti all'operatore.

6) L'avvertenza di sicurezza per il trapano

a) **Durante il lavoro con questa macchina indossate una protezione dell'udito.**

b) **Usa le impugnature ausiliarie che sono fornite insieme all'attrezzatura.** La perdita del controllo della macchina può causare infortuni.

Con riserva di modifiche 1308

E MANUAL INSTRUCCIONES – MOTOR DE PERFORACIÓN SR35, SR75

Lea estas instrucciones detenidamente antes de poner la máquina en funcionamiento

El motor de perforación de diamante que WEKA le ofrece es un producto de alta calidad, del cual usted quedará totalmente satisfecho, siempre que lo utilice de forma adecuada.

Especificaciones

Tipo de máquina		SR 35	SR 75	SR75 S
Voltaje nominal	V	230	400 3~	
Corriente nominal	A	16	15	
Potencia nominal	W	3700	7500	
Potencia útil	W	2700	5700	
Frecuencia nominal	Hz	50-60	50-60	
Velocidad (carga máxima) Velocidad motor 1* Velocidad motor 2 Velocidad motor 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Ø perforación en hormigón	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Peso	kg	16	19	
Grado de protección de agua		IP 55		
Portaherramientas		1 1/4" UNC		

* Ejes con reductor de potencia.

** Los agujeros de más de Ø 250mm sólo pueden realizarse con soportes muy estables y con clavijas de sujección de gran resistencia.

SR35: A partir de Ø 400mm se necesitan coronas especialmente diseñadas para este tipo de perforaciones.

SR75: Fije la máquina sobre una bancada muy firme con 8 tornillos.

Por tenga en cuenta que la máquina desarrolla un par normal de hasta 700 Nm y que al bloquearse la corona el par puede elevarse a más de 1000 Nm.

Información funcionamiento SR 35 - Velocidad motor 1 - sólo para empezar a perforar				
Cambio posición piñón	1/min	1/150	2/300	3/470
Ø perforación hormigón	mm	250-350	130-250	80-160
Volumen agua aprox.	l/min	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Información funcionamiento SR 35 - Velocidad motor 2				
Cambio posición piñón	1/min	1/200	2/390	3/610
Ø perforación hormigón	mm	190-380	95-190	65-125
Volumen agua aprox.	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Información funcionamiento SR 35 - Velocidad motor 3				
Cambio posición piñón	1/min	1/240	2/470	3/730
Ø perforación hormigón	mm	150 - 300	80 - 150	50 - 100
Volumen agua aprox.	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Información funcionamiento SR 75 - Velocidad motor 1 - sólo para empezar a perforar							
Cambio posición piñón	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Ø perforación hormigón	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Volumen agua aprox.	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Información funcionamiento SR 75 - Velocidad motor 2							
Cambio posición piñón	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Ø perforación hormigón	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Volumen agua aprox.	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Información funcionamiento SR 75 - Velocidad motor 3							
Cambio posición piñón	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Ø perforación hormigón	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Volumen agua aprox.	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. D E S C R I P C I Ó N T É C N I C A

La SR35/SR75 es una perforadora que se utiliza exclusivamente montada en el soporte del motor (2). Es ideal para perforar roca, hormigón, asfalto y paredes de ladrillos. La alimentación de agua a través de la válvula esférica (1a) y el alma de la corona de diamante (3), expulsan el material sobrante de la perforación y enfría la herramienta (perforación humeda). La herramienta de perforación o broca de diamante, es un tubo provisto de segmentos soldados e impregnados de diamante.
Si es necesario el agua se extrae con el aro colector de agua (4) mediante una unidad de aspiración.
La SR35/SR75 está provista de una protección para el agua del tipo IP 55.

El motor va refrigerado por agua, de modo que el agua de refrigeración y de limpieza pasa por el motor antes de llegar a la corona.
Si la utiliza correctamente el agua no puede penetrar en la máquina. Por esta razón es posible perforar hacia arriba (perforación por encima de la cabeza) sin tener que tomar más precauciones de las debidas.

En la SR35/SR75 la desconexión de subvoltaje va incorporada, de modo que después de una desconexión del voltaje de la corriente, la máquina no se arranca fortuitamente al regresar el voltaje.

La SR35/SR75 va equipada con un nuevo motor SR (SR= switched reluctance). La conmutación (corriente alterna de los polos del estator) se maneja con un mando electrónico que obtiene las órdenes desde un mini ordenador. La velocidad está por encima del nivel de capacidad casi de forma constante, lo cual facilita la perforación.
Además de las tres marchas que se cambian con el engranaje, el motor también puede utilizarse en tres velocidades.

Este motor dispone de tres velocidades más rápidas, adecuadas para perforaciones de pequeño diámetro. Además pueden seleccionarse tres velocidades más bajas para empezar a perforar. Todas las velocidades del motor se seleccionan simplemente apretando el botón de arranque de nuevo.

presión corta	- < 1 segundo	aumento velocidad al paso 3
presión larga	- > 1 segundo	disminución velocidad al paso 1

1.1 Entrega

La máquina de perforación de diamante (1) con la válvula esférica y la boquilla conectada (1a) y el manual de instrucciones.

1.2 Emisiones de ruido y vibración (EN 50144)

	SR35	SR75
El típico nivel de presión acústica es de	75 dB(A)	80 dB(A)
El típico nivel de presión acústica es de	88 dB	92 dB
La aceleración típica es de	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. P R E P A R A C I Ó N

Asegúrese de que la máquina no ha sufrido ningún daño durante el transporte. Compruebe que el voltaje nominal es el mismo que el indicado en la placa que hay en la máquina.

2.1 Conexión eléctrica

La SR35/SR75 debe ponerse en funcionamiento sólo a través de una toma de tierra adecuada. Si fuera necesario utilice solamente alargos de alta calidad con suficiente sección transversal:

SR35:	hasta 50m longitud -	calidad 3G1,5. Ej.: H 07BQ-F o H 07RN-F
	de 50 a 100m longitud -	calidad 3G2,5. Ej.: H 07BQ-F o H 07RN-F
SR75:	hasta 50m longitud -	calidad 4G1,5. Ej.: H 07BQ-F o H 07RN-F
	de 50 a 100m longitud -	calidad 4G2,5. Ej.: H 07BQ-F o H 07RN-F

Vigile que el cable del alargo no esté enrollado durante el funcionamiento, para evitar un calentamiento del mismo. Tenga en cuenta que la SR35/SR75 obtiene la máxima potencia de la corriente eléctrica, por lo que no debe conectar otros usuarios al fusible, ya que la instalación tendría una sobrecarga.

2.2 Conexión de agua

Conecte la máquina al suministro de agua a través del empalme rápido.
Atención: máxima presión de agua 3 bar.
Para la conexión a la máquina, utilice un acople tipo “GARDENA”, que encontrará en establecimientos especializados en la construcción o jardinería.
WEKA le puede mandar un acople de agua de bronce de alta calidad.
Utilice sólo agua limpia, ya que el agua sucia alteraría considerablemente el intercambio de calor en la superficie de refrigeración y en consecuencia el motor podría quedar totalmente dañado. Los cierres también se desgastarían muy rápidamente.

Cuando haya fugas de agua en el acople o en la parte posterior del motor, deben cambiarse rapidamente todos los retenes. Esta tarea sólo la puede realizar un establecimiento de reparación autorizado.

Atención: se necesita como mínimo 1 litro de agua por minuto en condiciones de máxima potencia.
Abra el acople de agua después de utilizar la perforadora para que el agua de refrigeración se vacíe. Esto es especialmente importante en las estaciones frías por el peligro de que el agua se congele.

2.3 Montaje al soporte de la columna

La SR 35 va fijada a la base de la columna (ver ilustración) con 4 tornillos M8 (SR75: 8 tornillos M8) en el soporte (2) o con un disco adaptador que el fabricante del perforador le entregará.
Elija tornillos de longitud minima de 15mm y apriételos a un par de torsión de 20 Nm.

Monte la máquina sólo sobre un soporte estable que tenga las guías adecuadas sin juego. Asegúrese de que la máquina tenga un eje completamente paralelo a la columna.
Utilice sólo soportes con una buena estabilidad.

Como los soportes no están incluidos en la entrega, aquí sólo se comentan los aspectos más importantes.
Por favor, siga las instrucciones para el soporte.

Métodos de fijación

Fijación con anclajes (tacos).

El método más común es la fijación con anclajes (tacos). Utilice sólo anclajes (tacos) de metal.

También se puede fijar el soporte con desplazamiento rápido de la columna contra una pared rígida. El mercado de herramientas de diamante ofrece las columnas adecuadas.

Con el SR35/SR75 puede taladrar sobre la cabeza sin más preparativos. Pero para proteger al usuario de agua es conveniente utilizar un anillo colector de agua (Accesorio de bancada). Considere que el núcleo perforado penetra en la corona y carga adicionalmente la máquina y la bancada. Núcleos más grandes deben ser asegurados correspondientemente.

2.4 Corona de diamante (herramienta)

El mecanismo de sujeción de la SR35/SR75 consta de un eje de rosca de 1 ¼” UNC.
Utilice exclusivamente herramientas de diamante de alta calidad.
Use sólo herramientas de diamante adecuadas y asegúrese de que los segmentos de diamante son más grandes que el diámetro interior y exterior del tubo de la corona.
Aplique grasa resistente al agua a la rosca para que ésta pueda soltarse fácilmente.

Fije el alma de la corona fuertemente a la rosca.

Asegúrese de que la oscilación radial de los segmentos del alma de la corona no sea mayor a 1mm (excentricidad).

Para el cambio de corona utilice solo una llave de boca adecuada. Sostenga el husillo portabroca con una segunda llave de boca.

No utilice nunca un martillo o similares para soltar la corona. En caso necesario alargue la llave de boca.

3. P U E S T A E N M A R C H A

3.1 Botón ON-OFF y protección del motor

Después de conectar la máquina a la corriente ya se puede encender la máquina apretando el botón verde ON.

La protección del motor eléctrico utiliza la corriente del motor y la limita al máximo. Por esto la velocidad disminuye fuertemente si hay sobrecarga en la máquina. Si no hay sobrecarga en el motor, la velocidad aumenta hasta llegar a la velocidad nominal. Si carga el motor hasta que la velocidad caiga a cero, la parte electrónica para la máquina pasados 5 segundos.

Si el motor funciona con poca agua de refrigeración, la protección integrada es desconectada por sobrecalentamiento. Haga que inmediatamente la cantidad adecuada de agua fluya por el motor (al menos 1L/min) para refrigerarlo deprisa.
Procure que siempre haya suficiente agua para la refrigeración, de lo contrario el motor y la parte electrónica sufrirían graves daños.

3.2 Cambio de velocidad

La SR35/SR75 tiene un cambio de velocidades de 3 marchas.
Nunca use la fuerza para cambiar la marcha, sólo cambie de marcha cuando la máquina esté desacelerando o ya esté parada.
Siempre seleccione la velocidad adecuada para el diámetro de perforación (ver tabla y placa indicadora de la máquina).

3.3 Embrague de seguridad

El embrague de fricción incorporado protege al usuario, a la máquina y a la herramienta contra altas cargas mecánicas. En caso de un uso adecuado no debe notarse un desembrage enérgico.

3.4 Perforación

Fije el volumen de agua en la válvula esférica (1ª) de manera que los residuos de perforación se evacuen adecuadamente desde el agujero.
Si se forma barro en el agujero significa que se está utilizado poca agua.

Use la potencia necesaria. De lo contrario los segmentos de diamante tienen tendencia a taparse. En dicho caso la velocidad de avance cae constantemente hasta detenerse.
En tal caso los segmentos sólo pueden avivarse otra vez con una lija SiC.
Si el par de torsión es demasiado bajo cambiélo a una velocidad inferior.

Procure que la corona de diamante no vibre, de lo contrario la potencia desengancha los segmentos de diamante y produce un desgaste acelerado de la maquina.

Cuando perfore en materiales armados deberá usar una presión inicial mayor y si es necesario cambiar a una velocidad inferior.
Si el taladro se bloquea no pruebe de desbloquearlo desenchufando y volvieno a enchufar la máquina.
Desconecte la máquina de inmediato y desmonte la broca girandola hacia la derecha y hacia la izquierda con la llave adecuada. Con mucho cuidado retire la máquina del agujero.

4. M A N T E N I M I E N T O

ATENCIÓN: Antes de empezar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación, debe desconectar el enchufe de la corriente eléctrica.

Limpie la máquina después de terminar el trabajo de perforación. Limpie y engrase la rosca que sujeta la corona de diamante.
Limpie la máquina con un trapo seco o húmedo y no con un chorro de agua.
Procure sobretodo que la caja del motor, las entradas de cable y los interruptores ON y OFF no esten dañados. Si alguna de estas partes estuviera dañada pare la SR35/SR75 inmediatamente, ya que el agua podría penetrar en la máquina y dar una descarga eléctrica al operario. Además es muy posible que la parte electrónica de la máquina sufra daños irreparables.

La SR35/SR75 lleva incorporado un contador de horas que está fijado en 500 horas. Una vez se han alcanzado estas 500 horas de trabajo, debe apretar el botón de arranque tres veces para que el motor se arranque. Tiene que llevar el motor a un distribuidor de WEKA para hacer una revisión de mantenimiento y para volver a fijar el contador de horas. Por su propio interes no trabaje más de 20 horas adicionales a las primeras 500 h. de trabajo sin haber hecho una revisión en un servicio autorizado de WEKA, ya que de lo contrario perderia la garantía.

Si el cable, o el enchufe están dañados, la reparación del mismo o su cambio siempre ha de ser efectuado por un taller especializado y autorizado (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

4.1 Lubrificación de la caja de velocidades

La caja de velocidades de la SR35/SR75 también tiene como todos los motores WEKA, una caja de velocidades bañada en aceite.
Con esta lubricación especial la vida de la máquina aumenta considerablemente. Sobre todo vigile por favor las pérdidas de aceite.

Si detecta que hay un escape de aceite, pare la máquina inmediatamente y llévela a un distribuidor autorizado WEKA o directamente a WEKA para revisarla.
Podrá encontrar nuestra dirección y demás información en nuestra página de Internet.

4.2 Conexión de agua

Si hay escapes de agua por el aacoplamiento en el aro colector de agua (ítem 91) los retenes (ítems 131 + 133) deben cambiarse inmediatamente.
Esta operación sólo puede realizarse en un taller especializado y autorizado WEKA.

5. I N F O R M A C I Ó N P A R T I C U L A R

La máquina de perforación está destinada sólo a uso profesional y sólo la puede utilizar personal preparado. Se usa exclusivamente para perforar roca, hormigón y albañilería.
Para su funcionamiento deben tenerse en cuenta las siguientes normas:

Las herramientas eléctricas deben ser sometidas regularmente (aproximadamente cada 6 meses) a un control de seguridad por un especialista.

Después de una interrupción del trabajo conecte la máquina de nuevo, unicamente cuando haya comprobado que la corona gira libremente.

Para trabajar con esta máquina lleve un protector para los oídos.

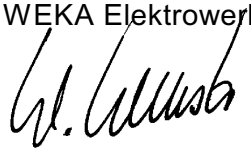
6. G A R A N T Í A

Para la perforadora WEKA ofrecemos una garantía de 12 meses a partir de la fecha de entrega. Durante este periodo le arreglaremos gratuitamente el material y los defectos de fabricación. Esta garantía no cubre el desgaste normal, la sobrecarga, el incumplimiento de las instrucciones de uso, la intervención de personas no autorizadas, ni la utilización de piezas de otras marcas. Además las piezas de desgastes como los cierres del eje
embrague overload y el interruptor ON y OFF no están cubiertos por la garantía.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto cumple las siguientes normas. IEC 60204-1, IEC 1029-2-6, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 de acuerdo con las regulaciones de las directivas 98/37EG y 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. E L I M I N A C I Ó N

Según la norma 2002/96/EG estamos obligados a recibir aparatos viejos para separarlos según los materiales y reciclarlos (ver la marca de identificación en la placa de rendimiento). Por favor, ocúpese de que los aparatos viejos no llegen a un basurero residencial no clasificado, sino que sean devueltos a nosotros o a nuestros representantes en el extranjero.

8. N O R M A S D E S E G U R I D A D

Atención: ¡Lea esta información atentamente y guárdela! Durante el uso de herramientas eléctricas, se deben considerar en todo momento las siguientes medidas de seguridad, para protegerse contra las descargas eléctricas y el peligro de lesiones e incendios. Lea esta información atentamente antes de utilizar la máquina y téngala en cuenta durante su uso. Guarde bien esta información.

1) La seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga su lugar de trabajo en orden.** El desorden en la zona de trabajo significa un elevado riesgo de accidentes.

b) **No utilice las herramientas eléctricas cerca de los gases inflamables.**

c) **Mantenga alejados a los niños.** No permita que personas no autorizadas toquen la herramienta o el cable, manténgalos alejados de la zona de trabajo.

2) La seguridad eléctrica

a) **La clavija de enchufe del equipo tiene que coincidir con la toma eléctrica. La clavija no se debe cambiar bajo ningún concepto. No utilice adaptadores de enchufe en herramientas con toma de tierra.** Las clavijas y tomas eléctricas no modificadas reducen el riesgo de electrocución.

b) **Protéjase de las descargas eléctricas. Evite que su cuerpo toque piezas que están puestas a tierra, como por ejemplo los tubos, los radiadores, las cocinas eléctricas, los frigoríficos etc.**

c) **Tenga en cuenta las influencias ambientales.** No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia.

d) **No utilice el cable para otros propósitos. No utilice el cable para llevar la herramienta y no lo utilice para sacar el enchufe de la caja de enchufe.** Proteja el cable contra el calor, el aceite y las aristas vivas.

e) **Para los trabajos al aire libre, utilice solamente cables alargadores admitidos para este propósito y respectivamente señalados.**

f) **Conforme a las normas europeas e internacionales, la conexión eléctrica de los sistemas de perforación de diamante con alimentación de agua se realiza por principio via seccionador de protección contra corriente defectuosa (FI). El PRCD no debe estar sumergido en el agua. Su funcionamiento perfecto ha de ser comprobado regularmente pulsando la tecla TEST.** Nunca utilice una perforadora de diamante en húmedo directamente en la red sin interruptor PRCD o seccionador FI.

3) La seguridad de la persona

a) **Trabaje siempre concentradamente.** Observe el trabajo que está haciendo. Proceda de manera razonable y no utilice la herramienta eléctrica cuando no está concentrado.

b) **Utilice siempre el equipo de protección y especialmente gafas protectoras.** El uso de equipo protector como caretas antipolvo, calzado antideslizante, casco protector o protección auditiva, dependiendo del uso particular de la herramienta reduce el riesgo de accidentes y heridas.

c) **Evite la puesta en marcha imprevista. No lleve las herramientas eléctricas conectadas a la red con el dedo puesto en el interruptor.** Asegúrese de que el interruptor esté desconectado al conectar la máquina a la red.

d) **No deje ninguna llave de herramienta puesta.** Compruebe antes de conectar la máquina que las llaves y las herramientas de inserción hayan sido quitadas anteriormente.

e) **Evite las posturas extrañas durante el trabajo.** Procure estar posicionado de forma segura sin perder el equilibrio.

f) **Lleve ropa de trabajo adecuada. No lleve ropa ancha o joyas durante el trabajo. Éstas podrían quedar enganchadas en la máquina.** Para el trabajo al aire libre se recomienda llevar guantes de goma y zapatos antideslizantes. Si lleva el pelo largo, utilice una redecilla para recogerlo.

g) **Conecte la herramienta eléctrica a una instalación aspiradora de polvo si la herramienta está preparada para ello y asegúrese de que el dispositivo de aspiración funcione debidamente. Utilice gafas de protección.** Para los trabajos que generan polvo, lleve una mascarilla antipolvo.

4) El uso y tratamiento de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue sus herramientas eléctricas.** Funcionan mejor y de forma más segura dentro de la gama de potencia indicada.

b) **No utilice herramientas eléctricas cuyo interruptor no se puede conectar o desconectar.** Los interruptores dañados han de ser cambiados en un taller de servicio.

c) **Desenchufe la máquina cuando no la está utilizando y antes de cambiar de herramienta o de llevar a cabo los trabajos de mantenimiento.**

d) **Guarde las herramientas eléctricas en lugar seguro.** Las herramientas que no se utilizan en este momento, deberían ser guardadas en lugar seco y cerrado con llave, y fuera del alcance de los niños.

e) **Cuide su herramienta eléctrica con esmero. Controle los eventuales daños de la máquina. Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica, tiene que comprobar el funcionamiento perfecto y debido de los dispositivos de seguridad o de las piezas dañadas. Controle si las piezas móviles funcionan correctamente, si no están agarrotadas o rotas, si todas las demás piezas funcionan debidamente, están correctamente montadas y si todas las demás condiciones, pudiendo influir en el manejo de la máquina, son correctas.** Los dispositivos de protección o las piezas dañados han de ser reparados o cambiados adecuadamente en un taller de servicio, a no ser que se indique un procedimiento diferente en las instrucciones de servicio.

f) **Mantenga sus herramientas afiladas y limpias para poder trabajar mejor y más seguro.** Siga las instrucciones para el mantenimiento y las indicaciones de cambio de herramienta. Controle el cable regularmente y si fuera dañado, ha de ser cambiado por un especialista reconocido. Controle el cable alargador regularmente y cámbielo si estuviera dañado. Procure que los puños estén secos y libres de aceite y grasa.

g) **Para asegurar su seguridad personal, utilice solamente los accesorios y los aparatos suplementarios indicados en las instrucciones de servicio u ofrecidos en el catálogo correspondiente.** El uso de otras herramientas u otros accesorios que los allí indicados puede significar un peligro de lesiones para usted.

5) El servicio

a) **Haga reparar su herramienta solo por personal cualificado y solo con recambios originales.** De esta forma garantizará la seguridad de su herramienta eléctrica.
Las reparaciones de la herramienta eléctrica deben ser llevadas a cabo por un electricista especializado. Esta herramienta eléctrica está conforme a las disposiciones de seguridad respectivas. Las reparaciones siempre tienen que ser efectuadas por un electricista especializado utilizando solamente piezas originales; de otra manera existe peligro de accidentes para el usuario.

6) Llamada de atención para taladradoras

a) **Utilice una protección de los oídos durante los trabajos con la máquina.**

b) **Use las asas adicionales que se suministran con el equipo.** La perdida de control de la máquina puede ocasionar heridas.

Salvo modificaciones 1308

NL BEDRIJFSHANDLEIDING - DIAMANTKERNBOORMACHINE SR35, SR75

Voor de ingebruikneming a.u.b. zorgvuldig doorlezen!

Met de WEKA kernboormachine bezit u een uitstekend kwaliteitsproduct, waarmee u bij juist gebruik zeker tevreden zult zijn.

Technische gegevens

Machinetype		SR 35	SR 75	SR75 S
Nominale spanning	V	230	400 3~	
Nominale stroom	A	16	15	
Nominaal vermogen	W	3700	7500	
Afgiftevermogen	W	2700	5700	
Nominale frequentie	Hz	50-60	50-60	
Toerental (volle belasting) 1e versnelling * 2e versnelling 3e versnelling	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Boor Ø in beton ca.	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Gewicht	kg	16	19	
Beveiligingsklasse		IP 55		
Aansluiting		1 1/4" UNC		

* Deze versnellingen hebben een gering vermogen

** Boringen boven de Ø 250mm kunnen alleen met zeer stabiele boorstatieven, die goed verankert zijn uitgevoerd worden.

SR35: Vanaf Ø 400mm alleen gebruik maken van boorgereedschappen die boorvriendelijk zijn en met een geringe druk en een hoge vrijlooptollerantie uitgerust zijn.

SR75: De machine alleen op een uiterst stabiele boorstandaard en absoluut met 8 schroeven bevestigen.

Houd alstublieft in de gaten dat de machine een nominaal koppel tot 700 Nm ontwikkelt en dat bij blokkeren van de boorkroon het koppel kan oplopen tot boven de 1000 Nm.

Technische kenmerken SR 35 - 1e versnelling - Hulpversnelling alleen voor begin van gat				
Versnelling/Toerental	1/min	1/150	2/300	3/470
Boor Ø beton	mm	250 - 350	130 - 250	80 - 160
Hoeveelheid water ca	l/min	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Technische kenmerken SR 35 - 2e versnelling				
Versnelling/Toerental	1/min	1/200	2/390	3/610
Boor Ø beton	mm	190 - 380	95 - 190	65 - 125
Hoeveelheid water ca.	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Technische kenmerken SR 35 - 3e versnelling				
Versnelling/Toerental	1/min	1/240	2/470	3/730
Boor Ø beton	mm	150-300	80 - 150	50 - 100
Hoeveelheid water ca.	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Technische kenmerken SR 75 - 1e versnelling - Hulpversnelling alleen voor begin van gat							
Versnelling/Toerental	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Boor Ø beton	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Hoeveelheid water ca	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Technische kenmerken SR 75 - 2e versnelling							
Versnelling/Toerental	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Boor Ø beton	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Hoeveelheid water ca	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Technische kenmerken SR 75 - 3e versnelling							
Versnelling/Toerental	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Boor Ø beton	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Hoeveelheid water ca	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. T E C H N I S C H E B E S C H R I J V I N G

De SR35/SR75 is een Diamantkernboormachine, die uitsluitend met een boorstatief (2) gebruikt kan worden. De machine is geschikt voor het boren in steen,beton, asfalt en metselwerk. Door het doorvoeren van water door de kogelkraan (1a) door de diamantboor (3) wordt het verwijderde materiaal weggespoeld en het werktuig gekoeld (natboren). Het boorwerktuig, de diamantboor (3) is daardoor een holle boor die met gesoldeerde of gelaste en met diamantkorrels voorziene segmenten uitgerust is.
Indien noodzakelijk wordt het spoelwater met een waterstofzuiger aangesloten op een waterverzamelring (4) opgezogen.
De SR35/SR75 is spatwaterdicht en stemt derhalve overeen met de beveiligingsklasse IP 55.
De motor is watergekoeld, dat betekend dat koel en spoelwater door de koelmantel stroomt en daarna door de boorkroon wordt gevoerd.
Bij juist gebruik kan er geen water in de motor komen. Het is bovendien mogelijk om zonder extra voorzorgsmaatregelen verticaal naar boven te boren (boven het hoofd).
In de SR35/SR75 is ook een onderspanningsoplossing geintergreerd, d.w.z dat wanneer er op een gegeven ogenblik de stroom mocht uitvallen de machine niet meteen op volle toeren zal beginnen te draaien zodra de stroom weer aanwezig is.

De SR35/SR75 is met een nieuw soort SR motor (SR= switched reluctance) uitgevoerd.
De collector (wisselstroom van de statorpolen) zorgt voor een microcomputergestuurde prestatie elektronica. Het toerental blijft over het gehele prestatie bereik nagenoeg gelijk, daardoor wordt het aanboren vergemakkelijkt. Naast de drie versnellingen, die over de versnellingbak geschakeld worden, kan ook de motor nog eens extra in drie versnellingen gezet worden.

Hierdoor ontstaan er dus nog eens drie snelle versnellingen, die bij voorkeur voor kleine diameters gekozen kunnen worden. Bovendien kunt u voor het aanboren van grote diameters nog eens drie lage versnellingen kiezen. Alle versnellingen kunt u eenvoudig kiezen door het drukken op de startknop.

Korte druk	- onder de 1 sekonde	- Toerentalverhoging naar interval 3
Lange druk	- boven de 1 sekonde	- Toerentalverlaging naar interval 1

1.1 Leveringsomvang

Diamantkernboormachine (1) incl. kogelkraan en nippel (1a) en bedieningshandleiding.

1.2 Geluidsemissie en vibratie (EN 50144)

	SR35	SR75
De typering A-waarde geluidsdrukpeil bedraagt	75 dB(A)	80 dB(A)
De typering A-waarde geluidsvermogenpeil bedraagt	88 dB	92 dB
De typering waarde bespoediging bedraagt	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. V O O R B E R E I D I N G

Overtuig uzelf, dat de machine bij het transport niet beschadigt is. Ga na of de netspanning gelijk is met de spanning die is aangegeven op het typeplaatje.

2.1 Elektrische aansluiting

Sluit de SR35/SR75 alleen overeenkomstig de richtlijnen aan op een geaarde stekkercontactdoos.
Gebruik indien nodig alleen hoogwaardige verlengsnoeren met voldoende dwarsdoorsnede:

SR35:	tot 50 m lengte -	3G1,5 kwaliteit bv. H 07BQ-F of H07RN-F
	50 - 100 m lengte -	3G2,5 kwaliteit bv. H 07BQ-F of H07RN-F
SR75:	tot 50 m lengte -	4G1,5 kwaliteit bv. H 07BQ-F of H07RN-F
	50 - 100 m lengte -	4G2,5 kwaliteit bv. H 07BQ-F of H07RN-F

Let erop dat het verlengsnoer tijdens het gebruik helemaal uitgerold is, zodat er voldoende warmte afvoer mogelijk is.
Denkt u eraan dat de SR35/SR75 de maximaal mogelijke stroom van het netwerk gebruikt. Sluit daarom op de desbetreffende zekeringskast geen andere gereedschappen aan omdat dan het net overbelast wordt.

2.2 Wateraansluiting

Sluit de machine door middel van de steeknippel aan op de watervoorziening.
Let op: maximale waterdruk 3 bar

Als verbindingsstuk tussen waterslang en machine dient u gebruik te maken van een GARDENA-koppeling. Deze kunststof koppeling is verkrijgbaar bij alle doe het zelf centra of bij een tuincentrum. Een kwalitatief hoogwaardige messing koppeling is direct verkrijgbaar bij WEKA. Gebruikt u alleen zuiver leidingwater. Vuil water verstoort de warmteovergang in het koelingsoppervlakte van de koelmantel en kan daardoor onherstelbare schade aanrichten aan de motor. Bovendien verslijten de waterkeerringen dan zeer snel.
Wanneer er water uit de lekboring aan de wateraansluitring of aan de achterkant van de motor lekt dienen de waterkeerringen onverwijld vervangen te worden.
Dit dient alleen door een bevoegde werkplaats gedaan te worden.
Let op: Bij volledige belasting is voor de koeling van de motor minstens 1 liter water per minuut nodig. Opent u na het werk het kraantje, zodat het water uit de koelspleet kan lopen. Dit is speciaal in het koude jaargetijde belangrijk – bevriezingsgevaar!

2.3 Montage aan boorstatief

De SR35 wordt met 4 M8 bouten (SR75: 8 M8 bouten) bij de versnellingsbakvoet (z. tekening) aan het boorstatief (2) bevestigt of d.m.v. een adapterplaat, die wordt geleverd door de leverancier van de machine. **Draait u de bouten met een momentsleutel aan tot 20 Nm en kies de boutlengte zodanig dat de bout minstens 15mm ingeschroefd wordt.**

Plaats de machine alleen in een stabiel boorstatief die zoveel mogelijk voorzien is van precieze en spelingvrije prisma's. Let er op dat de booras van de machine absoluut parallel loopt met de kolom van het boorstatief. Gebruik alleen boorstatieven met voldoende stand zekerheid.

Daar het boorstatief geen bestandsdeel vormt van de leveringsomvang, wordt hier nog eens uw aandacht gevestigd op het volgende.
Gaarne de bedieningshandleiding van het boorstatief aandachtig door te lezen.

Manieren ter bevestiging

Snelspanner, Stempelen

De meest gebruikt manier van bevestiging is via slagankers.
Gebruik alleen metaal snelspanners.
Ook is het mogelijk, het boorstatief met een stempelpaal tegen een starre wand vast te zetten.
Stempelpalen worden door diamantleveranciers aangeboden.

Met de SR35/SR75 kunt u zonder verdere voorzorgsmaatregelen boven uw hoofd boren. Ter bescherming van de bedienende persoon tegen water moet echter in principe een wateropvangring worden gebruikt (boorstandaard toebehoren). Denk eraan, dat de doorgeboorde kern in de boorkroon glijdt en de machine en boorstandaard extra belast. Grotere kernen moeten adequaat beveiligd worden.

2.4 Diamantboorkronen (gereedschap)

De werktuigopname (aansluiting) van de SR35/SR75 bestaat uit een draadaansluiting van 1 ¼ UNC. Zet u alleen maar hoogwaardige diamantgereedschappen in. Gebruik alleen maar gemakkelijk borende gereedschappen en let erop dat de diamantsegmenten zowel binnen als buiten voldoende vrijloop hebben. Plaats een beetje waterbestendige vet zodat het makkelijker is om de boor weer los te krijgen.

Draait u de boor vast aan op de boormachine.

Let erop dat de tolerantie van slingeren niet groter is als 1mm.

Gebruik voor het verwisselen van de boorkroon alleen een passende steeksleutel. Houdt daarbij met een tweede steeksleutel de boorspindel vast.

Gebruik nooit een hamer, o.i.d. om de boorkroon te ontkoppelen. Verleng desgewenst de steeksleutel.

3. I N G E B R U I K N A M E

3.1 AAN-UIT knop en motorbeveiliging

Nadat u de machine met het elektrische netwerk heeft verbonden, kunt u de machine door de groene startknop in te drukken aan doen..

De elektronische motorbeveiliging regelt de motorstroom en begrenst deze op de maximale waarde.

Hierdoor zal door overbelasting het toerental sterk afnemen. Als u nu de motor ontlast zal het toerental weer stijgen naar het nominale toerental. Als u nu de motor weer overbelast tot het toerental tot nul terugvalt zal de elektronica de motor na 5 seconden afzetten.
Als de motor met te weinig koelwater wordt gebruikt, zal daardoor de geïntegreerde thermische beveiliging de motor uitzetten. Zorgt u er dan meteen voor dat er voldoende koelwater door de Motor vloeit (minst. 1 L/min) om de motor snel af te laten koelen.
Zorg nadrukkelijk voor voldoende waterkoeling, omdat anders de motor en de vermogens-elektronica schade op kunnen lopen.

3.2 Versnellingsmechanisme

De SR35/SR75 bezit een driewegs versnellingsschakelaar.
Schakelt u alstublieft nooit met kracht en niet onder belasting maar alleen bij uitloop of stilstand van de machine.
Kies altijd het gewenste toerental bij de diameter van de boorkroon (zie tabel en/of het typeplaatje op de machine).

3.3 Veiligheidskoppeling

De ingebouwde veiligheidskoppeling beschermt degene die de machine bedient, machine en gereedschap tegen hoge mechanische overbelasting. Bij juist gebruik zult u het op gang brengen van de koppeling nagenoeg niet opmerken.

3.4 Boren

Stelt u de hoeveelheid water in met de kogelkraan (1a) zoals vermeld op de tabel. Zorg er ervoor dat het afgesleten materiaal volledig uit het boorgat weggespoeld wordt. U spoelt te weinig als er om het boorgat heen boorslijk ontstaat.

Werk met genoeg drukkracht. Als deze te weinig is nijgen de diamanten tot “polijsten”. In dit geval zal de boor steeds langzamer inzakken tot op het laatst totaal niet meer geboord kan worden. Dit kan verholpen worden door de boorsegmenten op te scherpen met een SIC slijpsteen. Als het draaimoment te gering is, gelieve terug te schakelen naar een kleinere versnelling.
Let erop dat boorkronen en daarmee eveneens boorstatieven niet vibreren, omdat daardoor de diamanten uit de binding gerukt worden en boorstatief en machine sterk verslijten.

Bij het doorboren van bewapening moet u de drukkracht eventueel verhogen en wanneer nodig naar een kleinere versnelling terugschakelen.
Als de boorkroon klem zit, probeert u dan niet om deze motorisch door het aan en uit doen van de machine op te lossen. Schakel de machine meteen uit en probeer de boor d.m.v. rechts en links draaien met een passende steeksleutel los te krijgen. Trek de machine rustig uit het boorgat.

4. O N D E R H O U D

LET OP: Trek de stekker uit het stopcontact voor u met onderhoud of reparatie werkzaamheden wilt beginnen.

Reinig de machine na beëindiging van uw boorwerkzaamheden. Maak ook de booras schoon en vet het in. Reinig de machine met een droge of licht vochtige doek en niet met een harde waterstraal.
Zorg er daarbij voor dat in het bijzonder het motorhuis, kabelaansluitingen en AAN-UIT knop niet beschadigd worden, zet de SR35/SR75 meteen buiten werking als mocht blijken dat een van deze onderdelen beschadigd is omdat er water kan binnendringen en daardoor voor het bedieningspersoneel een aanmerkelijk risico bestaat op een elektrische schok. Bovendien moet men er van uitgaan dat de kostbare elektronica onherstelbaar beschadigt is.

In de SR35/SR75 zit een geïntegreerde urenteller, die op 500 bedrijfsuren is ingesteld. Na het bereiken van deze bedrijfsuren moet de startknop driemaal ingedrukt worden, om de motor te starten. U dient nu de machine naar een WEKA servicestation te brengen om het noodzakelijke onderhoud te laten plegen en om de teller weer op nul te zetten. Werk in uw eigen belang niet langer dan 20 uur verder met deze machine omdat u anders geen aanspraak meer kunt maken op garantie.

In geval van een beschadigde kabel of de stekker enkel in een bevoegde werkplaats (www.weka-elektrowerkzeuge.de) gerepareerd of vervangen worden.

4.1 Oliebad voor het versnellingsmechanisme

De SR35/SR75 is zoals alle kernboormachines van WEKA voorzien van een oliebad versnellingsmechanisme. Door de bijzonder efficiënte smering wordt een hoge levensduur van de machine bereikt. Let u vooral op eventuele lekkages.
Mocht u enige verlies van olie opmerken, zet u dan onherroepelijk de machine uit en stuur de machine ter controle naar ons servicestation of direct naar ons. De adressen vind u op internet.

4.2 Wateraansluiting

Wanneer er water uit de lekboring van de wateraansluiting (pos: 91) lekt, dienen de waterkeerringen (pos: 131 + 133) onherroepelijk te worden vervangen.
Dit mag alleen worden gedaan in een daartoe bevoegde werkplaats.

5. B I J Z O N D E R E T I P S - in acht nemen a.u.b.!

De kernboormachine is alleen voor industrieel gebruik bestemd en mag alleen door geïnstrueerde personen worden bediend.
De machine wordt volgens de voorschriften alleen voor het boren van steen, beton en metselwerk gebruikt.

Voor het gebruik moeten de desbetreffende bepalingen in acht worden genomen.

Elektrisch gereedschap moet met regelmatige tussenpozen (ca. 6 maanden) aan een veiligheidscontrole door een vakman worden onderworpen.

Schakel na een onderbreking van de werkzaamheden de kernboormachine alleen in, nadat u gecontroleerd heeft of de boorkroon vrij kan draaien.

Draag bij het werken met deze machine gehoorbescherming.

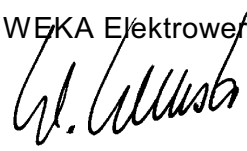
6. G A R A N T I E

Op de kernboormachine van WEKA geven wij 12 maanden garantie vanaf de dag van levering. In deze periode verhelpen wij gratis materiaal- en fabricagefouten. Onder de garantie valt niet een normale slijtage, overbelasting, het niet in acht nemen van de bedrijfshandleiding, handelingen door onbevoegden of gebruik van vreemde onderdelen.

CONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren, alleen voor onze verantwoording, dat dit product voldoet aan de volgende normen: EN 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 conform de richtlijnen 98/37/EG, 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. A F V A L V E R W E R K I N G

Conform de richtlijn 2002/96/EG zijn we verplicht om oude apparaten terug te nemen, de verschillende materiaalsoorten te sorteren en hen te recycleren (z. aanduiding op het typeplaatje). Zorg ervoor dat oude apparaten niet tussen het ongesorteerde huishoudelijk afval terechtkomen, maar aan ons of in het buitenland aan onze vertegenwoordigingen teruggegeven worden.

8. A L G E M E N E V E I L I G H E I D S I N S T R U C T I E S

Attentie: Bij gebruik van elektrisch gereedschap moeten de volgende veiligheidsmaatregelen ter bescherming tegen elektrische schokken, gevaar voor verwondingen en brandgevaar altijd in acht worden genomen. Lees deze instructies goed en neem ze in acht voordat u het apparaat gebruikt. Bewaar deze veiligheidsinstructies goed.

1) Veiligheid op het werk

a) **Houd uw werkplek overzichtelijk.** Een wanordelijke werkplek vormt een gevaar voor ongevallen.

b) **Gebruik elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare gassen.**

c) **Houd kinderen op afstand.** Laat onbevoegden het gereedschap of de snoeren niet aanraken, houd hen verwijderd van het werkterrein.

2) Elektrische veiligheid

a) **De stekker van het elektronische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval aangepast worden. Er mogen geen adapter stekkers gebruikt worden in combinatie met geaarde elektronische gereedschappen.** Originele stekkers en passende stopcontacten verkleinen het gevaar op een stroomschok.

b) **Neem beschermende maatregelen tegen elektrische schokken.** Voorkom lichaamscontact met geaarde delen, bijv. buizen, verwarmingselementen, haarden, koelkasten enz.

c) **Let op omgevingsinvloeden.** Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen.

d) **Gebruik de snoeren alleen waarvoor ze bedoeld zijn. Draag het gereedschap niet aan het snoer en gebruik het snoer niet om de stekker uit het contact te trekken.** Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe randen.

e) **Gebruik bij werkzaamheden in de buitenlucht alleen daarvoor bestemde en aangeduide verlengsnoeren.**

f) **In overeenstemming met de Europese en de internationale bepalingen, moet de elektrische aansluiting van diamant-kernboormachines met watertoevoer fundamenteel via een foutstroom-veiligheidsschakelaar (F1) gebeuren. De PRCD mag niet in het water liggen. Hij moet regelmatig door het indrukken van de TEST-toets op het perfect functioneren gecontroleerd worden.** Nooit nat boren met een diamant-kernboormachine zonder PRCD of FI direct aan het net.

3) Veiligheid van personen

a) **Wees altijd opmerkzaam. Kijk naar uw werk.** Ga verstandig te werk en gebruik het elektrische gereedschap niet wanneer u niet geconcentreerd bent.

b) **Wij adviseren u altijd beschermende kledij en een veiligheidsbril te dragen.** Het dragen van beschermende kledij als een stofmasker, veiligheidsschoenen met profiel, veiligheidshelm en oorbeschermers deze aangepast aan de uit te voeren werkzaamheden met het elektronische gereedschap vermindert de kans op verwondingen.

c) **Voorkom een onopzettelijke start. Draag geen elektrisch gereedschap dat op de stroom is aangesloten met uw vinger op de schakelaar.** Verzeker u dat de schakelaar bij de aansluiting op de stroom uitgeschakeld is.

d) **Laat geen gereedschapssleutel steken.** Controleer voor het inschakelen van het apparaat of de sleutel en het insteekgereedschap verwijderd zijn.

e) **Buig niet te ver voorover. Voorkom een abnormale lichaamshouding.** Zorg dat u stevig staat en houdt altijd uw evenwicht.

f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Deze kunnen door de bewegende delen worden meegenomen.** Bij werkzaamheden in de buitenlucht adviseren wij rubberhandschoenen en schoenen met antislipzool te dragen. Draag bij lang haar een haarnetje.

g) **Sluit een stofafzuiging op het elektrische gereedschap aan, wanneer het een aansluiting voor een stofafzuiging heeft en controleer of deze juist functioneert.**

4) Gebruik en handeling van het elektrische gereedschap

a) **Overbelast uw elektrische gereedschap niet.** U werkt beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarbij de schakelaar niet in- of uitgeschakeld kan worden.** Beschadigde schakelaars moeten door de klantenservice worden vervangen.

c) **Trek de stekker uit het contact wanneer u het apparaat niet gebruikt, voor onderhoud en voor het vervangen van gereedschap.**

d) **Bewaar uw elektrische gereedschap veilig.** Ongebruikt gereedschap moet op een droge, afgesloten plek en buiten het bereik van kinderen worden bewaard.

e) **Onderhoud uw elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer uw apparaat op beschadigingen. Voor verder gebruik van het elektrische gereedschap moet u zorgvuldig controleren of de veiligheidsvoorzieningen of eventueel beschadigde delen correct en volgens voorschrift functioneren. Controleer of de functie van de bewegende delen in orde is, of deze niet klemmen, er geen delen stuk zijn, of alle andere delen foutloos en juist gemonteerd zijn en of alle omstandigheden die de werking van het apparaat kunnen beïnvloeden juist zijn.** Beschadigde veiligheidsvoorzieningen en onderdelen moeten vakkundig door de klantenservice worden gerepareerd of vervangen, voor zover niet anders is aangegeven in de bedieningshandleidingen.

f) **Houd uw gereedschap scherp en schoon, om beter en veiliger te kunnen werken. Volg de onderhoudsvoorschriften en de instructies voor het vervangen van het gereedschap op. Controleer het snoer regelmatig en laat het bij beschadiging door een erkend vakman vervangen.** Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze wanneer ze beschadigd zijn. Houd de handgrepen droog en vrij van olie en vet.

g) **Gebruik voor uw eigen veiligheid alleen accessoires en extra apparaten die in de bedrijfshandleiding zijn aangegeven of in de catalogus worden aangeboden.** Het gebruik van ander dan het aangegeven gereedschap of accessoires, kan een gevaar voor verwondingen met zich mee brengen.

5) Service

a) **Laat uw gereedschappen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele originele onderdelen repareren.** Hiermee bent u zeker dat de veiligheid van het gereedschap gewaarborgd blijft. Laat uw elektrisch gereedschap door een elektrotechnicus repareren. Dit elektrisch gereedschap voldoet aan de betreffende veiligheidsbepalingen. Reparaties mogen enkel door een elektrotechnicus uitgevoerd worden omdat er originele reserveonderdelen gebruikt worden, anders zouden er ongevallen kunnen gebeuren.

6) Veiligheidsvorrschrift voor boormaschines

a) **Draag bij het werken met deze machine gehoorbescherming.**

b) **Gebruik de bij het apparaat bijgeleverde handgrepen.** Het verliezen van de controle over het apparaat kan verwondingen tot gevolg hebben.

Wijzigingen voorbehouden 1308

DK BETJENINGSVEJLEDNING - DIAMANTKÆRNEBOREMASKINE SR35, SR75

Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt inden maskinen tages i drift!

Med WEKA kærneboremaskinen har De fået et fremragende kvalitetsprodukt, som De sikkert vil være tilfreds med - forudsat maskinen anvendes til dens bestemte formål.

Tekniske data

Maskintype		SR 35	SR 75	SR75 S
Mærkespænding	V	230	400 3~	
Mærkestrøm	A	16	15	
Mærkeeffekt	W	3700	7500	
Udgangseffekt	W	2700	5700	
Mærkefrekvens	Hz	50-60	50-60	
Omdrejningstal (fuld belastning) Motortrin 1* Motortrin 2 Motortrin 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Bore Ø i beton ca.	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Vægt	kg	16	19	
Beskyttelsesart		IP 55		
Værktøjsoptagelse		1 1/4" UNC		

* Disse motortrin med reduceret effekt

** Boringer over Ø 250 mm kan kun udføres med et særligt stabilt borestativ, og hvis der anvendes kraftige dyvler til fastgøring.

SR35: Fra Ø 400 mm skal der anvendes boreværktøjer med særlig stor skæreevne med lavt pressetryk og stor rundløbs-præcision.

SR75: Maskinen må kun fastgøres på en yderst stabil borestander og ubetinget med 8 skruer.

Læg venligst mærke til at maskinen udvikler et drejningsmoment på op til 700 Nm og at drejningsmomentet ved blokering af borekronen kan stige op til 1000 Nm.

Driftsdata SR 35 - motortrin 1 - hjælpestyring kun til forboring				
Trinindstilling/omdrejningstal	1/min	1/150	2/300	3/470
Bor Ø beton	mm	250 - 350	130 - 250	80 - 160
Vandmængde ca.	l/min	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Driftsdata SR 35 - motortrin 2				
Trinindstilling/omdrejningstal	1/min	1/200	2/390	3/610
Bor Ø beton	mm	190 - 380	95 - 190	65 - 125
Vandmængde ca.	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Driftsdata SR 35 - motortrin 3				
Trinindstilling/omdrejningstal	1/min	1/240	2/470	3/730
Bor Ø beton	mm	150 - 300	80 - 150	50 - 100
Vandmængde ca.	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Driftsdata SR 75 - motortrin 1 - hjælpestyring kun til forboring							
Trinindstilling/omdrejningstal	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Bor Ø beton	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Vandmængde ca.	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Driftsdata SR 75 - motortrin 2							
Trinindstilling/omdrejningstal	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Bor Ø beton	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Vandmængde ca.	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Driftsdata SR 75 - motortrin 3							
Trinindstilling/omdrejningstal	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Bor Ø beton	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Vandmængde ca.	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. T E K N I S K B E S K R I V E L S E

SR35/SR75 er en diamant-kerneboremaskine, som udelukkende kan anvendes, hvis den monteres i borestativet (2) (styres i stativet).
Den kan bruges til boring i sten, beton, asfalt og murværk. Der tilføres vand via kuglehanen (1a) gennem diamant-borekronen (3), og derved skylles det udborede materiale væk, og værktøjet køles (vådboring).
Boreværktøjet, diamantborekronen (3), er et hulbor, som er udstyret med segmenter, som er loddet eller svejset på og imprægneret med diamantsplinter.

Skyllevandet skylles væk igen med en universalsuger gennem en vandsamlering (4), hvis det er nødvendigt.

SR35/SR75 er strålevandsbeskyttet og i overensstemmelse med beskyttelsesform IP 55.
Motoren er vandkølet, dvs. køle- og skyllevandet til borekronen strømmer igennem motorens kølespiral, før det føres til borekronen.

Ved bestemmelsesmæssig anvendelse kommer der ikke vand ind i maskinen. Det er altså muligt uden yderligere foranstaltninger at bore med maskinen vendt lodret op (boring over hovedet).

I SR35/SR75 er der endvidere integreret en underspændingsudløsning, dvs. efter en afbrydelse af netspændingen går maskinen ikke i gang igen, når strømmen vender tilbage.

SR35/SR75 er udstyret med en ny form for SR motor (SR = switched reluctance).
Kommuteringen (skiftende strøm til statorpoler) udføres af en mikrocomputerstyret effektelektronik.
Omdrejningstallet forbliver næsten konstant over hele effektområdet, hvorved det er lettere at begynde en boring.
Udover de tre effektindstillinger, som kobles via drevet, kan motoren også fungere i tre trin.

Der kan således vælges mellem tre hurtige motorindstillinger, som først og fremmest bruges til små borediametre. Endvidere kan der vælges tre lave motorindstillinger til start af boring med store borediametre. Alle motorindstillinger vælges let ved tryk flere gange på starttasten.

Kort aktivering	- under et sekund	- forhøjelse af omdrejningstal til trin 3
Lang aktivering	- over et sekund	- sænkning af omdrejningstal til trin 1

1.1 Leveringsomfang

Diamant-kerneboremaskine (1) med kuglehane og stiknippel (1a) og betjeningsvejledning.

1.2 **Støjemission og vibration** (EN 50144)

	SR35	SR75
Den typiske A-værdi for lydtryksniveau er på	75 dB(A)	80 dB(A)
Den typiske A-værdi for lydtryksniveau er på	88 dB	92 dB
Den typiske værdi for acceleration er	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. F O R B E R E D E L S E

Kontrollér, at maskinen ikke er blevet beskadiget under transporten. Se efter, om netspændingen stemmer overens med spændingen, som er angivet på typeskiltet.

2.1 Elektrisk tilslutning

Slut kun SR35/SR75 til et beskyttelsesstik med korrekt jordforbindelse. Brug kun forlængerkabler af høj kvalitet med tilstrækkeligt tværsnit:

SR35:	indtil længde på 50 m	- 3G1,5 kvalitet f.eks. H 07BQ-F eller H 07RN-F
	Længde på 50 - 100 m	- 3G2,5 kvalitet f.eks. H 07BQ-F eller H 07RN-F
SR75:	indtil længde på 50 m	- 4G1,5 kvalitet f.eks. H 07BQ-F eller H 07RN-F
	Længde på 50 - 100 m	- 4G2,5 kvalitet f.eks. H 07BQ-F eller H 07RN-F

Sørg for, at forlængerledningen ikke er rullet op under drift, så varmen kan ledes tilstrækkeligt bort.
Tænk på, at SR35/SR75 udtager den maksimalt mulige strøm fra det elektriske net. Slut derfor ikke andre forbrugere til den pågældende sikring, da ledning og netsikring ellers overbelastes.

2.2 Vandtilslutning

Slut maskinen til vandforsyningen via stikniplen.
Obs: Maks. vandtryk 3 bar

Som forbindelsesstykke til maskinen kan du bruge en GARDENA-kobling. Plastkoblingen kan fås f.eks. i byggemarkeder eller i have-specialforretninger. Du kan købe en messingkobling af høj kvalitet direkte hos WEKA.
Brug kun rent ledningsvand, da snavset vand forstyrrer varmeovergangen til kølefladerne voldsomt, og derved kan der opstå uoprettelige skader på motoren. Derudover slides akseltætningsringene meget hurtigt.
Hvis der kommer vand ud af lækboringen på vandtilslutningsringen eller den bageste del af motoren, skal tætningsringene omgående udskiftes.
Dette bør kun udføres i et autoriseret specialværksted.
Obs: Ved fuld belastning er det nødvendigt med mindst 1l vand pr. minut til køling af motoren. Åbn kuglehanen efter drift, så køleåbningen løber tom. Dette er særligt vigtigt i de kolde årstider - frostfare.

2.3 Montage i borestativ

SR 35 fastgøres ved drevets fod (se billed) med 4 M8-skruer (SR75: 8 M8-skruer) til borestativet (2) eller til en adapterplade, som leveres af borestativets producent.
Skru skruerne fast med et drejemoment på 20 Nm, og vælg skruelængden, så indskruningslængden er mindst 15 mm.

Sær kun maskinen i et borestativ, som er stabilt og udstyret med præcise føringer med minimum af slør. Sørg for, at maskinens akse forløber helt parallelt med borestativets søjle. Brug kun borestativer med tilstrækkelig stabilitet.

Da borestativet ikke er del af leveringsomfanget, har vi kun nævnt nogle af de vigtigste anvisninger til brug af stativet.
Se endvidere driftsvejledningen til borestativet.

Fastgøring

Fastgøring med dyvler, støtte.

Normalt bruges der dyvler til fastgøring.
Brug kun metaldyvler.

Det er også muligt at spænde borestativet fast med en passende støtte (spændsøjle) mod en fast væg. Spændsøjler kan købes i diamant-værktøjsforretninger.

Med SR35/SR75 kan du uden yderligere installationer bore over hovedhøjde. Til at beskytte den betjenende person mod vand bør dog generelt anvendes en vand opsamlingsring (borestander tilbehør). Husk på at den gennemborede kerne glider ind i borekronen og yderligere belaster maskinen og borestanderen. Større kerner bør sikres tilsvarende.

2.4 Diamant-borekrone (værktøj)

Værktøjsoptagelsen til SR35/SR75 består af en gevindtap med 1 1/4" UNC.
Brug kun passende diamantværktøjer af høj kvalitet.
Brug værktøj med høj skæreeffekt og sørg for, at diamantsegmenterne i forhold til borekronerøret rager tilstrækkeligt langt ud på den indvendige og udvendige diameter.
Smør værktøjsgevindet med lidt vandfast fedt, så værktøjet let kan løsnes igen.

Skru borekronen fast på værktøjsgevindet.

Sørg for, at rundløbsdifferencen på borekronens diamantsegmenter ikke er større end 1 mm (rundløbstolerance).

Til udskiftning af borekronen bruges udelukkende en passende svensknøgle. Hold samtidig fast på borespindlen med en anden svensknøgle.

Brug aldrig en hammer eller lignende til at løsne borekronen med. Gør evt. svensknøglen længere i stedet for.

3. I D R I F T S Æ T T E L S E

3.1 ON-OFF-knap og motorbeskyttelse

Når maskinen er sluttet til det elektriske net, kan du tænde på den grønne startknap.

Den elektroniske motorbeskyttelse regulerer motorstrømmen og begrænser den til maksimumværdien. Derved falder omdrejningstallet voldsomt ved eventuel overbelastning.
Når motoren aflastes, stiger omdrejningstallet til det nominelle omdrejningstal igen. Hvis motoren overbelastes igen, til omdrejningstallet falder helt ned på nul, kobler elektronikken motoren fra efter fem sekunder.

Hvis motoren kører med for lidt kølevand, kobles den fra af den integrerede sikring mod overtemperatur. Sørg omgående for, at der løber tilstrækkeligt kølevand gennem motoren (mindst 1l/min), så den køles hurtigt ned.
Sørg som grundregel for tilstrækkelig vandkøling, da motoren og effektelektronikken ellers kan tage skade.

3.2 Indstillinger

SR35/SR75 har et drev med 3 indstillinger.
Skift aldrig med magt og kun, når maskinen er i friløb eller står stille.

Vælg altid det rigtige omdrejningstal efter borediameteren (se ovenstående tabel og mærkepladen på maskinen).

3.3 Sikkerhedskobling

Den integrerede sikkerhedskobling beskytter betjeningspersonen, maskine og værktøj mod høj mekanisk overbelastning. Hvis den anvendes rigtigt, mærker du knap nok, at koblingen udløses.

3.4 Boring

Indstil vandmængden på kuglehanen (1a) efter ovenstående tabel. Sørg for, at det borede materiale skylles helt væk fra borehullet.
Der skylles for lidt, hvis der danner sig boreslam omkring borehullet.

Arbejd med tilstrækkelig pressekraft. Hvis der presses for lidt, har diamanterne tendens til at "polere". Fremføringshastigheden bliver mindre og mindre, indtil der ikke kommer mere borematerial.
Dette kan kun afhjælpes, ved at diamant-segmenterne "efterslibes" med en SiC-slibesten. Hvis drejemomentet er for lavt, skal du skifte til den næste lave indstilling.

Sørg for, at borekronen og dermed borestativet ikke vibrerer, da diamanterne derved rives ud af fastgøringen, og borestativ og maskine slides voldsomt.

Ved gennemboring af jernarmeringer skal pressekraften eventuelt øges, og hvis det er nødvendigt, stilles der tilbage til den næste, lavere indstilling.

Hvis boreværktøjet sidder fast, må du ikke prøve at løsne det motorisk ved at tænde og slukke for maskinen. Sluk straks for maskinen, og løsn borekronen ved at dreje til højre og venstre med en passende gaffelnøgle. Træk forsigtigt maskinen ud af borehullet.

4. V E D L I G E H O L D E L S E

OBS: Træk som grundregel altid netstikket ud, før der begyndes på arbejde med vedligeholdelse eller reparation.

Rengør maskinen, når du er færdig med at bore. Rengør også optagelsen til borekronen, og smør den med fedt.
Rengør maskinen med en tør eller fugtig klud og ikke med en kraftig vandstråle.
Sørg for, at især kabinettet, kabelindføringerne og ON-OFF-knappen ikke beskadiges, og tag omgående SR35 ud af drift, hvis disse dele beskadiges, da der kan trænge vand ind, og derved kan betjeningspersonen udsættes for betydelig risiko for "elektrisk stød".
Endvidere kan der regnes med, at den kostbare elektronik beskadiges, så den ikke kan repareres igen.

Der er integreret en driftstimetæller i SR35/SR75, som er indstillet til 500 timer. Når denne driftstid er nået, skal der tændes tre gange for startknappen for at starte motoren. Aflever nu maskinen til eftersyn på en WEKA-servicestation, så maskinen vedligeholdes, og tælleren kan resettes igen. Arbejd i egen interesse ikke videre i mere end 20 timer, da alle garantikrav ellers ophæves.

I tilfælde af skader på kablet, eller kontakt må disse kun repareres resp. udskiftes på et autoriseret værksted (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

4.1 Drev med oliebad

SR35/SR75 har som alle diamant-kerneboremaskiner fra WEKA et drev med oliebad.
Med den særligt effektive smøring får maskinen ekstra høj levetid. Hold især øje med lækager.

Hvis du lægger mærke til, at der kommer olie ud, skal du straks slukke for maskinen og sende den til eftersyn på et af vores serviceværksteder eller direkte til os. Adresserne kan du finde på internettet.

4.2 Vandtilslutning

Hvis der løber vand ud af lækboringen på vandtilslutningsringen (pos. 91), skal tætningsringene (pos. 131 + 133) omgående udskiftes.
Dette bør kun udføres i et autoriseret specialværksted.

5. S Æ R L I G E H E N V I S N I N G E R - Skal overholdes !

Denne kerneboremaskine er beregnet til erhvervsmæssigt brug og må kun betjenes af personer, der har modtaget instruktion i brugen.
I henhold til sit formål anvendes den til boring i sten, beton og mur.

De gældende bestemmelser skal overholdes ved brugen.

Elektroværktøj skal underkastes en regelmæssig (ca. hver 6. måned) sikkerhedskontrol. Denne kontrol skal foretages af en fagmand.

Efter arbejdsafbrydelser må boremaskinen først startes efter at De har kontrolleret, at borekronen drejer frit.

Husk at bruge lyddæmpende ørebeskyttelse hvis De arbejder med maskinen.

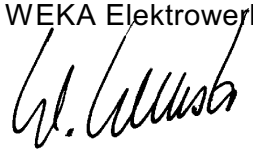
6. G A R A N T I

Fra leveringsdagen giver 12 måneders garanti for WEKA-kærneboremaskinen. Indenfor denne periode afhjælper vi materiale- og produktionsfejl gratis. Der overtages ingen garanti for normal slitage, for overbelastning, for skader som følge af at betjeningsvejledningen er blevet ignoreret eller for indgreb som er foretaget af ikke autoriserede personer eller anvendelse af fremmede dele.

KONFORMITETSERKLÆRING

Vi bekræfter selvansvarligt, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer: EN 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, i henhold til bestemmelseme i direktiverne 98/37/EG og 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. B O R T S K A F F E L S E

Efter direktivet 2002/96/EF er vi forpligtede til at tage gamle apparater retur og skille dem ad og recycle dem (se mærket på mærkepladen). Sørg for, at gamle apparater ikke kommer i usorteret husholdningsaffald, men afleveres hos os eller til vores repræsentanter i udlandet.

8. GENERELLE SIKKERHEDSHENVISNINGER

Giv agt: Når der arbejdes med elektriske værktøjer skal der altid tages hensyn til følgende generelle sikkerhedstiltag, for at undgå elektriske strømslag, krops- og brandfare. Læs og tag hensyn til disse henvisninger inden De begynder at arbejde med maskinen. Opbevar disse sikkerhedshenvisninger omhyggeligt.

1) Arbejdplads sikkerhed

a) **Hold Deres arbejdsplads i orden.** En uordentlig arbejdsplads indebærer farer.

b) **Brug aldrig elektriske værktøjer i nærheden af brandfarlige gasser.**

c) **Hold børn væk.** Lad ikke uberettigede personer røre ved værktøjet eller kablet, hold sådanne personer væk fra Deres arbejdsplads.

2) Elektriske sikkerhed

a) **Stikket skal passe til installationen. Stikket må ikke skiftes til anden type. Brug aldrig stikadapterer til elektrisk værktøj der er beregnet til jordforbindelse.** Umodificerede stik og installation reducerer risikoen for elektrisk stød.

b) **Beskyt Dem mod elektrisk strømslag.** Undgå kropskontakt med jordede elementer, f. eks. rør, radiatorer, komfurer, køleskabe osv.

c) **Tag hensyn til indflydelser fra omgivelsen.** Lad elektriske værktøjer ikke komme ud for regn.

d) **Brug ikke strømkablet til andet. Løft ikke værktøjet på kablet og træk ikke i kablet for at trække stikket ud af stikdåsen.** Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.

e) **Brug kun egnede og kendetegnede forlængelseskabler når De arbejder i det fri.**

f) **I overensstemmelse med de europæiske og internationale bestemmelser skal den elektriske tilslutning af diamant-boremaskiner med vandtilførsel altid ske over et fejlstrømsrelæ (FI). PRCD´en må ikke ligge i vandet. Den skal kontrolleres for korrekt funktion med regelmæssige mellemrum ved at trykke på TEST-knappen.** Udfør aldrig vådboring med en diamant-boremaskine direkte på nettet uden PRCD eller FI.

3) Sikkerhed for brugeren

a) **Vær altid opmærksom. Observer Deres arbejde.** Vær fornuftig og brug ikke elektrisk værktøj når De er ukoncentreret.

b) **Brug beskyttelse udstyr samt beskyttelse briller**. Brugen af personligt beskyttelsesudstyr som støvmaske, sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller hørerværn, afhængig af arbejdes opgave med elektrisk værktøj, reducere risikoen for skader.

c) **Undgå en ikke villet eller ukontrolleret start af maskinen. Bær aldrig elektriske værktøjer med fingeren på start-kontakten sålænge værktøjet er tilsluttet til lysnettet.** Kontrollér, at maskinen er slukket inden De tilslutter denne til lysnettet.

d) **Lad aldrig nøgler sidde.** Kontrollér om alle nøgler eller indsatsværktøjer er fjernet inden De starter maskinen.

e) **Læn Dem ikke for langt over maskinen. Undgå unormal kropsholdning.** Sørg for at De står sikker og altid er i ligevægt.

f) **Bær egnet beskyttelsestøj. Bær ikke løse klæder eller smykker.** Disse kan gribes af bevægelige dele. Når De arbejder i det fri, tilrådes det at bære gummihandsker og ikke rutschende sko. Hvis De har langt hår bær et hårnet.

g) **Tilslut en egnet støvsuger til det elektriske værktøj, hvis værktøjet er udstyret med en sådan tilslutning.** Kontrollér, at ensemblet virker korrekt.

4) Anvendes Deres elektriske værktøjer

a) **Pas på at De ikke overbelaster Deres elektriske værktøjer.** De arbejder bedre og mere sikker i det angivne effektområde.

b) **Brug aldrig elektriske værktøjer hvor kontakten for start og stop af maskinen er defekt.** Beskadigede kontakter skal udskiftes af et autoriseret værksted.

c) **Træk netstikket ud af stikdåsen hvis maskinen ikke er i brug eller inden De begynder på vedligeholdelsesarbejder eller udskifter værktøj.**

d) **Opbevar Deres elektriske værktøjer et sikkert sted.** Værktøjer som ikke bruges skulle opbevares i tørre, lukkede rum, og sådan at børn ikke kan komme til dem.

e) **Omgå omhyggeligt med Deres elektriske værktøj. Kontrollér maskinen for beskadigelser. Inden De fortsat bruger det elektriske værktøj skal De kontrollere, om beskyttelsesindretninger eller beskadigede dele virker korrekt og upåklagelig. Kontrollér, om bevægelige dele er i orden, at de ikke klemmer fast eller er defekte og om alle andre dele er monteret korrekt og alle betingelser som kan have indflydelse på maskinens funktion er i orden.** Beskadigede beskyttelsesindretninger og dele skal udskiftes eller repareres af et autoriseret værksted, hvis ikke andet er beskrevet i betjeningsvejledningen.

f) **Hold dem skarpe og rene, så virker værktøjet bedre og mere sikker. Hold Dem til forskrifterne for vedligeholdelse og værktøjsskift. Kontrollér i jævne afstande kablet og hvis nødvendigt lad det udskifte af en autoriseret fagmand.** Kontrollér i jævne afstande forlængelseskabler og hvis nødvendigt udskift disse. Pas på at håndtag er tørre og fri for fedt og olie.

e) **For Deres egen sikkerheds skyld anvend kun tilbehør og eksterne forsatsapparater som er beskrevet i betjeningsvejledningen eller angivet i kataloget.** Hvis De anvender andet tilbehør eller andre forsatsapparater kan det indebære farer for Deres helbred.

5) Service

a) **Få altid dit værktøj repareret af kvalificeret personel og kun med originale reservedele.** derved sikres det at sikkerheden på det elektriske værktøj opretholdes Lad Deres elektroværktøj reparere af en el-fagmand. Dette elektroværktøj opfylder de relevante sikkerhedsbestemmelser. Reparationer må kun udføres af el-fagfolk under anvendelse af originale reservedele, ellers kan der opstå uheld for brugeren.

6) Sikkerhedshenvisninger på kærneboremaskine

a) **Husk at bruge lyddæmpende ørebeskyttelse hvis De arbejder med maskinen.**

b) **Brug ekstra håndtaget der følger med maskinen.** Mister man kontrollen med maskinen, kan det føre til skade.

S BRUKSANVISNING FÖR DIAMANTBORRMASKIN SR35, SR75

Läs noggrannt igenom denna anvisning innan maskinen tas ibruk!

WEKA diamantborrmaskinen är en utomordentlig produkt, med vilken ni, vid reglementsenlig användning, säkerligen kommer att vara belåten.

Tekniska data

Maskintyp		SR 35	SR 75	SR75 S
Märkspänning	V	230	400 3~	
Märkström	A	16	15	
Märkeffekt	W	3700	7500	
Avgiven effekt	W	2700	5700	
Märkfrekvens	Hz	50-60	50-60	
Varvtal (max. belastning) Motorsteg 1* Motorsteg 2 Motorsteg 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Borrdiam. i betong ca	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Vikt	kg	16	19	
Skyddsklass		IP 55		
Verktygsfäste		1 1/4" UNC		

* Dessa motorsteg är effektreducerade

** Borrning med diameter över 250 mm kan endast utföras med ett särskilt stabilt borrstativ som har förankrats med säkerhetsexpandrar.

SR35: Om diametern överskrider 400 mm krävs särskilt lättskärande borr med lågt anliggningstryck och hög rotationsprecision.

SR75: Maskinen måste fästas på ett mycket stabilt borrstativ med 8 skruvar.

Beakta att maskinen utvecklar ett nominellt vridmoment på upp till 700 Nm, som kan stiga till över 1000 Nm när borrkronan blockerar.

Driftdata SR 35 - Motorsteg 1 - Hjälpsteg endast för första borrning				
Brytarens läge/varvtal	1/min	1/150	2/300	3/470
Borrdiam. betong	mm	250 - 350	130 - 250	80 - 160
Vattenmängd ca	l/min	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Driftdata SR 35 - Motorsteg 2				
Brytarens läge/varvtal	1/min	1/200	2/390	3/610
Borrdiam. betong	mm	190 - 380	95 - 190	65 - 125
Vattenmängd ca	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Driftdata SR 35 - Motorsteg 3				
Brytarens läge/varvtal	1/min	1/240	2/470	3/730
Borrdiam. betong	mm	150 - 300	80 - 150	50 - 100
Vattenmängd ca	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Driftdata SR 75 - Motorsteg 1 - Hjälpsteg endast för första borrning							
Brytarens läge/varvtal	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Borrdiam. betong	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Vattenmängd ca	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Driftdata SR 75 - Motorsteg 2							
Brytarens läge/varvtal	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Borrdiam. betong	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Vattenmängd ca	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Driftdata SR 75 - Motorsteg 3							
Brytarens läge/varvtal	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Borrdiam. betong	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Vattenmängd ca	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. T E K N I S K B E S K R I V N I N G

SR35/SR75 är en diamantborrmaskin som endast kan användas om den har monterats i ett borrstativ (2) (stativstyrning).
Maskinen är lämplig för borrning i sten, betong, asfalt och murverk. Med vattnet som tillförs med kulventilen (1a) genom diamantborrkronan (3) spolas det lösa materialet bort samtidigt som verktyget kyls (våtborrning).
Borrverktyget, diamantborrkronan (3), består av en ihålig borr som är bestyckad med fastlödade eller -svetsade segment som har impregnerats med diamantskär.
Vid behov kan spolvattnet sugas bort med en universalsugare genom en vattenuppsamlingsring (4).
SR35/SR75 är spolsäker och motsvarar därmed skyddsklass IP 55.
Motorn är vattenkyld, dvs. kyl- och spolvattnet för borrkronan strömmar igenom motorns kylspiraler innan det matas till borrkronan.
Vid ändamålsenlig användning kan vatten inte tränga in i maskinen. Vertikalborrning (över huvudet) kan alltså utan vidare genomföras utan att särskilda åtgärder först måste vidtas.
En underspänningsutlösning har dessutom integrerats i SR35/SR75. Efter ett avbrott i strömförsörjningen startar inte maskinen upp oavsiktligt efter att strömmen har kommit tillbaka.

SR35/SR75 är utrustad med en ny SR-motor (SR = switched reluctance).
En mikroprocessorstyrd effektelektronik utför kommutering (skiftande strömmatning till statorpolerna).
Varvtalet hålls näst intill konstant inom hela effektintervallet, vilket underlättar första borrningen.
Förutom de tre olika effektstegen som kan kopplas in med växeln, kan även motorn köras med tre olika växlar.

Därmed har användaren tillgång till ytterligare tre snabba motorväxlar som främst är avsedda för mindre borrdiametrar. Dessutom kan ytterligare tre låga motorväxlar väljas för första borrning med stor diameter.
Alla motorväxlar kan kopplas in mycket enkelt genom att startknappen trycks in en gång till.

Tryck kort	- kortare än en sekund	- Varvtalet höjs till steg 3
Tryck in längre	- mer än en sekund	- Varvtalet sänks till steg 1

1.1 Leveransomfattning

Diamantborrmaskin (1) med kulventil och instickbar nippel (1a) och bruksanvisning.

1.2 **Bulleremission och vibration** (EN 50144)

	SR35	SR75
Typisk A-vägd ljudtrycksnivå uppgår till	75 dB(A)	80 dB(A)
Typisk A-vägd ljudeffektnivå uppgår till	88 dB	92 dB
Typisk vägd acceleration uppgår till	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. F Ö R B E R E D E L S E R

Övertyga dig om att maskinen inte har skadats i transporten. Kontrollera att nätspänningen stämmer överens med spänningen som anges på typskylten.

2.1 Elektrisk anslutning

SR35/SR75 får endast anslutas till ett skyddsjordat uttag som har installerats enligt gällande föreskrifter.
Om förlängningssladd krävs måste man tillse att kabelns ledningsarea är tillräckligt stor:

SR35:	max. 50 m längd -	3G1,5 kvalitet tex H 07BQ-F eller H 07RN-F
	50 - 100 m längd -	3G2,5 kvalitet tex H 07BQ-F eller H 07RN-F
SR75:	max. 50 m längd -	4G1,5 kvalitet tex H 07BQ-F eller H 07RN-F
	50 - 100 m längd -	4G2,5 kvalitet tex H 07BQ-F eller H 07RN-F

Kontrollera att förlängningssladden är utrullad under drift, så att värmen kan ledas bort i tillräcklig mån.
Tänk på att SR35/SR75 förbrukar den maximalt möjliga strömmen från nätet. Anslut alltså inga ytterligare förbrukande enheter till samma säkring, eftersom det då finns risk för att ledningen och nätsäkringen överbelastas.

2.2 Vattenanslutning

Anslut maskinen till vattenförsörjningen via den instickbara nippeln.
Obs! Max. vattentryck 3 bar

Använd en GARDENA-koppling när du kopplar vattenförsörjningen till
maskinen. Plastkopplingen kan du köpa t ex på en bygg- eller trädgårdsmarknad. En kvalitativt högvärdig mässingskoppling kan erhållas direkt från WEKA.
Använd endast rent ledningsvatten eftersom smutsigt vatten leder till att värmeöverföringen vid kylytorna störs kraftigt, vilket kan resultera i irreparabla skador på maskinen. Dessutom utsätts axeltätningsringarna för mycket högt slitage.
Om vatten läcker ut vid läckagehålet vid vattenanslutningsringen eller vid motorns bakre del, måste axeltätningsringarna genast bytas ut.
Detta bör endast utföras av en behörig verkstad.
Obs! Vid full belastning krävs minst 1l vatten/min för att kyla motorn.
Öppna kulventilen efter drift, så att kylningsspalten kan tömmas. Detta är särskilt viktigt under den kalla årstiden - risk för frost.

2.3 Montering i borrstativ

Montera SR 35 vid växelns bas (se bild) med fyra skruvar M8 (SR75: 8 skruvar M8) vid borrstativet (2), eller på en adapterplatta som kan tillhandahållas av tillverkaren av borrstativet.
Välj skruvar som ger minst 15 mm inskruvningslängd och dra sedan åt skruvarna med ett åtdragningsmoment på 20 Nm.

Sätt endast in maskinen i ett stabilt borrstativ som är utrustat med exakta styrningar utan större spelrum. Se till att maskinaxeln löper absolut parallellt mot borrstativets pelare. Använd endast borrstativ med tillräcklig stabilitet.

Eftersom borrstativet inte ingår i leveransen, kan vi i detta sammanhang endast göra dig uppmärksam på vissa viktiga användningsfunktioner.
Beakta driftsinstruktionen till borrstativet.

Monteringssätt

Expandermontering, fastspänning

Det vanligaste sättet att montera stativet är med expandrar.
Använd endast metallexpandrar.

Det är även möjligt att spänna fast borrstativet mot en stabil vägg med hjälp av en lämplig sträva (fastspänningspelare).
Fastspänningspelare finns i specialaffärer för diamantverktyg.

Med SR35/SR75 kan du borra i en arbetställningar ovanför huvudet utan extra åtgärder. För att skydda personen som borrar bör man alltid använda en vattenuppsamlare (tillbehör till borrstativ). Glöm inte att den genomborrade kärnan glider in i borrkronan och därmed belastar maskinen och borrstativet ytterligare. Stora kärnor måste därför säkras på ett lämpligt sätt.

2.4 Diamantborrkrona (verktyg)

Verktygsfästet i SR35/SR75 består av en pinnbult med 1 1/4" UNC.
Sätt endast in lämpliga diamantverktyg av tillräckligt hög kvalitet.
Använd lättskärande verktyg och tänk på att diamantsegmenten skjuter ut tillräckligt gentemot borrkronans rör vid inner- och ytterdiametern. Stryk in verktygsgängan med en aning vattenfast fett så att verktyget kan lossas lättare.

Vrid fast borrkronan på verktygsgängan.

Kontrollera att avvikelsen i rotationsprecisionen vid borrkronans diamantsegment inte överstiger 1mm (avvikande rotation).

Använd endast en passande skruvnyckel för att byta borrkrona. Håll därvid fast borrspindeln med en andra skruvnyckel.

Använd aldrig en hammare eller liknande, för att lossa borrkronan. Förläng skruvnyckeln vid behov.

3. D R I F T S T A R T

3.1 Strömbrytare och motorskydd

Efter att maskinen har anslutits till elnätet kan den kopplas in med den gröna startknappen.

Det elektroniska motorskyddet reglerar motorströmmen och begränsar den till ett maximivärde. Därigenom sjunker varvtalet kraftigt vid en överbelastning. Om motorn därefter avlastas, stiger varvtalet på nytt till märkvarvtalet. Om motorn fortfarande överbelastas tills varvtalet är nästintill noll, kopplar elektroniken ifrån motorn efter fem sekunder.

Om motorn körs med för liten mängd kylvatten, kommer den att kopplas ifrån av det integrerade övertemperaturskyddet. Se nu genast till att tillräcklig mängd kylvatten rinner genom motorn (minst 1 l/min) så att den kyls ned snabbt.
Generellt måste tillräcklig vattenkylning alltid garanteras, eftersom det annars finns risk för skador på motorn och effektelektroniken.

3.2 Växling

SR35/SR75 är utrustad med en växellåda med tre växlar.
Växla aldrig med överdriven kraft och endast om maskinen varvar ned eller står stilla.
Välj alltid lämpligt varvtal med hänsyn till borrdiametern (se tabellen ovan samt märkskylten på maskinen).

3.3 Säkerhetskoppling

Den integrerade säkerhetskopplingen ska skydda användaren, maskinen och verktyget mot för höga mekaniska överbelastningar. Vid ändamålsenlig användning märker du knappt att kopplingen har lösts ut.

3.4 Borrning

Ställ in vattenmängden med kulventilen (1a) enligt uppgifterna i ovanstående tabell. Se till att det uppborrade materialet spolas upp komplett ur borrhålet.
Om borrslam bildas runt om borrhålet är detta ett tecken på otillräcklig spolning.

Arbeta med tillräckligt hög anliggningskraft. Om denna kraft är för låg, tenderar diamanterna till att "polera". I sådant fall blir matningshastigheten allt lägre tills inget material längre skärs av.
Detta kan endast åtgärdas genom att diamantsegmenten "efterskärps" med en SiC-slipsten.
Om vridmomentet är för lågt måste du skifta till en lägre växel.

Se till att borrkronan, och därmed även borrstativet, inte vibrerar, eftersom detta leder till att diamanterna släpper från sitt fäste och borrstativet och maskinen utsätts för högt slitage.

Vid borrning genom armeringar av järn krävs ev. en högre anliggningskraft. Det kan dessutom vara nödvändigt att skifta till en lägre växel.

Om borrverktyget har klämts fast, försök inte att lossa det motoriskt genom att koppla in och ifrån maskinen. Koppla genast ifrån maskinen och lossa borrkronan genom att vrida åt höger och vänster med en passande U-nyckel. Dra därefter försiktigt ut maskinen ur borrhålet.

4. U N D E R H Å L L

OBS! Dra alltid ut stickkontakten inför underhåll eller reparation.

Rengör maskinen efter att borrningen har avslutats. Tänk på att även borrkronans fästgänga ska rengöras och därefter fettas in.
Rengör maskinen med en torr eller fuktig duk, och inte med skarp vattenstråle.
Se till att kåpan, kabelinföringar och strömbrytaren inte skadas, och ta genast SR35/SR75 ur drift om dessa delar har skadats. Det finns risk för att vatten tränger in vilket innebär att det finns stor risk för att användaren utsätts för strömslag.
Dessutom finns det risk för irreparabla skador på den avancerade elektroniska utrustningen.

En timräknare som är inställd på 500 timmar har integrerats i SR35/SR75. Efter att denna drifttid har uppnåtts måste startknappen tryckas in tre gånger för att motorn ska starta.

Lämna nu in maskinen för inspektion till en WEKA-servicestation så att maskinen kan underhållas och timräknaren kan nollställas. I ditt eget intresse bör du inte använda maskinen i mer än ytterligare 20 timmar, eftersom alla anspråk på garanti annars upphör att gälla.

Vid skador på kabeln, eller kontakt skall dessa repareras eller bytas av en auktoriserad fackverkstad (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

4.1 Växel i oljebad

Som alla andra diamantborrmaskiner från WEKA är även SR35/SR75 utrustad med en växel i oljebad. Tack vare den särskilt effektiva smörjningen uppnås en lång livslängd för maskinen. Var uppmärksam på läckage.

Om du märker att olja läcker ut, måste du genast koppla ifrån maskinen och därefter skicka in den till en av våra serviceverkstäder eller direkt till oss för granskning. Adresserna finns på internet.

4.2 Vattenanslutning

Om vatten läcker ut ur läckagehålet vid vattenanslutningsringen (pos. 91), måste axeltätningsringarna (pos. 131 + 133) genast bytas ut.
Detta bör endast utföras av en behörig verkstad.

5. S Ä R S K I L D I N F O R M A T I O N - var god beakta!

Denna kärnborrmaskin är endast ämnad för industriell användning och får endast betjänas av utbildad personal.
Enligt föreskrift får den endast användas för borrning i sten, betong och murverk.
För driften skall tillämpliga föreskrifter beaktas.

Elektriska verktyg skall regelbundet (ca. var 6:e månad) kontrollas med avseende på säkerheten av behörig personal.

Koppla efter ett arbetsavbrott till borrmaskinen först sedan kontroll skett, att borrkronan kan vridas fritt.

Använd hörselskydd vid användning av denna maskin.

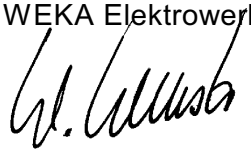
6. G A R A N T I

För WEKA diamantborrmaskinen ger vi 12 månaders garanti efter leveransdagen. Inom denna tid åtgärdar vi kostnadsfritt material- och tillverkningsfel. Ingen garanti gäller vid normalt slitage, överbelastning, underlåtelse att följa bruksanvisningen och ingrepp av ickeberättigade personer eller andvändning av främmande delar.

KONFORMITETSDEKLARATION

Vi deklarerar härmed, som ensamma ansvariga, att denna produkt överenstämmer med följande normer: EN 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, enligt bestämmelserma i riktlinjema 98/37/EG, 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. A V F A L L S H A N T E R I N G

Enligt direktiv 2002/96/EG är vi skyldiga att ta tillbaka uttjänta apparater, dela upp dessa efter material och återvinna dessa (se märkning på märkskylten). Var vänlig och se till att uttjänta apparater inte hamnar bland osorterade hushållssopor, utan lämnas tillbaka till oss eller våra representanter i utlandet.

8. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

OBS: Vid användning av elverktyg bör följande säkerhetsföreskrifter alltig följas, för undvikande av elektrisk stöt, skada och brandfara. Läs och följ dessa föreskrifter, innan ni använder apparaten. Spara dessa föreskrifter väl.

1) Arbetsplats säkerhet

a) **Håll ordning på er arbetsplats.** Oordning orsakar olycksfallsrisker.

b) **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara gaser.**

c) **Håll barn på avstånd.** Låt inte oberättigade personer röra verktyget eller kablarna. Håll dylika personer på avstånd från arbetsområdet.

2) Elektrisk säkerhet

a) **Maskinens stickkontakt måste passa i strömuttaget. Stickontakten får inte bytas ut mot stickkontakt utan jord.** Använd aldrig adaptrar tillsammans med jordade elektriska maskiner. Originalkontakter minskar risken för elektriska stötar.

b) **Skydda er mot elektrisk stöt.** Undvik kroppskontakt med jordade delar, t.ex. rör, värmeelement, spisar, kylskåp etc.

c) **Beakta omgivningens inverkan.** Ställ inte ut elverktyg i regn.

d) **Använd inte kablarna till andra ändamål. Bär inte verktyget i kabeln och dra inte loss apparaten från stickkontakten med kabeln.** Skydda kebeln mot hetta, olja och skarpa kanter.

e) **Använd vid utearbeten endast härför tillåtna och märkta förlängningskablar.**

f) **I överensstämmelse med europeiska och internationella bestämmelser ska den elektriska anslutningen för diamant-kärnborrmaskiner med vattentillförsel alltid genomföras via en felström-skyddskontakt (FI). PRCD får inte ligga i vatten. Regelbunda kontroller ska genomföras att den fungerar felfritt genom att TEST-knappen trycks ned.** Använd aldrig diamantkärnborrmaskinen direkt på elnätet vid våtborrning utan PRCD eller FI.

3) Säkerhet för person

a) **Var hela tiden uppmärksam. Observera ert arbete.** Gå förnuftigt tillväga och använd inte elverktyget då ni är okoncentrerad.

b) **Personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Annan skyddsutrustning som andningsskydd, halkfria skor,skyddshjälm och hörselskydd skall användas vid behov för att minska skaderisken och eventuella skador.

c) **Undvik oavsiktig atart. Bär aldrig till strömnätet anslutna elverktyg med fingret på avbrytaren.** Förvissa er om, att avbrytaren är frånkopplad vid anslutning till strömnätet.

d) **Lämna inga verktygsnycklar på plats.** Försäkra er innan tillkopplingen att nycklar och instickningsverktyg är avlägsnade.

e) **Böj er inte alltför djupt. Undvik onormala kroppsställningar.** Sörj för en säker stans och behåll hela tiden jämvikten.

f) **Bär ändamålsenlig klädsel. Bär inga vida kläder eller smycken. De kan fastna i rörliga delar.** Vid utearbeten är gummihandskar och rutschfria skodon att föredra. Bär hårnät ifall ni har långt hår.

g) **Anslut en damsugning till elverktyget, om det är preparerat för damsugning och kontrollera att den fungerar normalt.**

4) Vana och behandling av elverktyg

a) **Överbelasta inte era elverktyg.** De arbetar bättre och säkrare inom angivna effektområden.

b) **Använd inga elverktyg, vars avbrytare inte kan slås till eller från.** Skadade avbrytare bör bytas ut av en kundtjänstverkstad.

c) **Dra ut stöpseln då apparaten inte används, vid underhåll och vid verktygsbyte.**

d) **Förvara era elverktyg säkert.** Oanvända verktyg bör förvaras torrt, i låsta utrymmen och utom räckhåll för barn.

e) **Sköt noga om era elektroverktyg. Kontrollera att er apparat inte är skadad. Före vidare bruk av elverktyget bör skyddanordningar eller skadade delar noggrannt undersökas och deras funktion kontrolleras. Kontrollera, att funktionen hos de rörliga delarna är i ordning, att de inte klämmer, att inga delar är brutna, att samtliga delar är riktigt monterade och att alla övriga förhållanden, som kan inverka på apparatens användning, är i ordning.** Skadade skyddsanordningar och delar bör omedelbart repareras av en kundtjänstverkstad eller bytas ut, ifall inget annat nämnes i bruksanvisningarna.

f) **Håll era verktyg vassa och rena, för att kunna arbeta bättre och säkrare. Följ underhållsföreskrifterna vid verktygsbyte.** Kontrollera regelbundet kabeln och låt en erfaren fackman byta ut den vid skada. Kontrollera regelbundet förlängningskablar och ersätt dem, ifall de skadats. Håll handtag torra samt olje- och fettfria.

g) **Använd för er egen säkerhet endast tillbehör och tilläggsapparater, vilka är nämnda i bruksanvisningen eller erbjudes i respektive katalog.** Användning av andra än de angivna verktygen eller tillbehören kan orsaka personlig skaderisk.

5) Service

a) **Maskinen skall repareras av auktoriserad serviceverkstad eller utbildad service-tekniker med original reservdelar som garanterar att maskinens säkerhet bibehålls.**
Låt en behörig elektriker reparera elverktyget. Detta elverktyg överensstämmer med de tillämpliga säkerhetsbestämmelserna. Reparationer får endast genomföras av en behörig elektriker genom att originalreservdelar används, i annat fall kan operatören råka ut för olycksfall.

6) Säkerhetsföreskrifter för borrmaskin

a) **Använd hörselskydd vid användning av denna maskin.**

b) **Borrning för hand. Använd alltid extra handtaget som medföljer maskinen.** Tappar man kontrollen över maskinen kan det orsaka omfattande personskador.

N DRIFTSANVISNING - DIAMANTKJERNE-BOREMASKIN SR35, SR75

Vennligst les nøye gjennom denne driftsanvisningen før maskinen tas i drift!

Med WEKA diamantkjerne-boremaskinen har du anskaffet deg et fremragende kvalitetsprodukt, som du helt sikkert kommer til å bli svært fornøyd med, forutsatt at du anvender det på korrekt måte.

Tekniske data

Type		SR 35	SR 75	SR75 S
Nominell spenning	V	230	400 3~	
Nominell strøm	A	16	15	
Nominell effekt	W	3700	7500	
Utgangseffekt	W	2700	5700	
Nominell frekvens	Hz	50-60	50-60	
Turtall (full last) Motortrinn 1* Motortrinn 2 Motortrinn 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Borediameter i betong ca.	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Vekt	kg	16	19	
Beskyttelsesklasse		IP 55		
Verktøyopptak		1 1/4" UNC		

* Disse motortrinnene er med redusert effekt

** Borehull med en diameter på over Ø 250 mm kan kun lages med et særlig stabilt borstativ og med bruk av spesielle plugger for tunge laster til feste.

SR35: Fra og med en diameter på 400 mm skal det brukes spesielt kuttedyktig boreverktøy med lav påtrykkskraft og eksakt rundløp.

SR75: Maskinen må bare brukes på et ytterst stabilt borestativ, og alltid med 8 skruer festet.

Ta hensyn til at maskinen utvikler et nominelt dreiemoment opp til 700 Nm , og at dreiemomentet kan stige til over 1000 Nm ved blokkering av borekronen.

Driftsdata SR 35 - motortrinn 1 - Hjelpetrinn kun til anboring				
Bryterstilling/omdreiningstall	1/min	1/150	2/300	3/470
Borediameter i betong	mm	250 - 350	130 - 250	80 - 160
Vannmengde ca.	l/min	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Driftsdata SR 35 - motortrinn 2				
Bryterstilling/omdreiningstall	1/min	1/200	2/390	3/610
Borediameter i betong	mm	190 - 380	95 - 190	65 - 125
Vannmengde ca.	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Driftsdata SR 35 - motortrinn 3				
Bryterstilling/omdreiningstall	1/min	1/240	2/470	3/730
Borediameter i. betong	mm	150 - 300	80 - 150	50 - 100
Vannmengde ca.	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Driftsdata SR 75 - motortrinn 1 - Hjelpetrinn kun til anboring							
Bryterstilling/omdreiningstall	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Borediameter i betong	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Vannmengde ca.	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Driftsdata SR 75 - motortrinn 2							
Bryterstilling/omdreiningstall	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Borediameter i betong	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Vannmengde ca.	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Driftsdata SR 75 - motortrinn 3							
Bryterstilling/omdreiningstall	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Borediameter i betong	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Vannmengde ca.	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. T E K N I S K B E S K R I V E L S E

SR35/SR75 er en diamantkjerne-boremaskin som utelukkende er konstruert til drift montert i borestativet (stativført).
Maskinen er egnet til boring i stein, betong, asfalt og murverk. Ved å tilføre vann gjennom diamantborkronen (3) via kuleventilen (1a) spyles materialet som er boret løst vekk og verktøyet kjøles ned (våtboring).
Boreverktøyet, diamantborkronen (3), er her et hulbor som er forsynt med påloddede eller påsveisede segmenter som er impregnert med diamantsegmenter.
Om nødvendig blir skyllevannet suget bort igjen med en universalsuger gjennom en vannsamlering (4).
SR35 er spylesikker og er derfor i samsvar med beskyttelsesklasse IP 55.
Motoren er vannkjølt, dvs. at kjøle- og skyllevannet til borkronen gjennomstrømmer motorens kjølespiral før det tilføres borkronen.

Det trenger intet vann inn i maskinen forutsatt at den brukes på korrekt måte. Det er altså mulig å bore med apparatet rettet vertikalt oppover (under-opp boring).

I SR35/SR75 er det dessuten integrert en underspenningsutløsning, dvs. at maskinen ikke starter igjen uforvarende når strømmen kommer tilbake igjen etter et strømbrudd.

SR35/SR75 er utstyrt med en state-of-the-art SR motor (SR = switched reluctance).
Kommuteringen (avvekslende energisering av statorpolene) overtas av en mikrodatastyrt kraftelektronikk.
Turtallet holdes praktisk talt konstant over hele effektområdet, noe som gjør at anboringen blir lettere.
Ved siden av de tre effekttrinnene som koples over giret, kan dessuten motoren drives i tre trinn.

Dermed står enda tre hurtige motortrinn til disposisjon; disse velges fortrinnsvist til små bordiametere.
Dessuten kan man velge tre lave motortrinn til å anbore store bordiametere med. Alle motortrinn velges på en enkel måte ved å trykke én gang til på starttasten.
Kort trykk på tasten - under ett sekund - turtallet settes opp til trinn 3
Langt trykk på tasten - over ett sekund - turtallet senkes ned til trinn 1

1.1 Leveringsomfang

Diamantkjerne-boremaskin (1) med kuleventil og påsettbar nippel (1a) samt driftsanvisning.

1.2 **Støyemisjon og vibrasjon** (EN 50144)

	SR35	SR75
Gjennomsnittlig A-evaluert lydtrykknivå måler	75 dB(A)	80 dB(A)
Gjennomsnittlig A-evaluert lydeffektnivå måler	88 dB	92 dB
Gjennomsnittlig evaluert akselerasjon måler	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. F O R B E R E D E L S E

Kontroller at maskinen ikke er blitt skadet under transporten. Kontroller om den nominelle spenningen stemmer overens med den spenningen som angis på typeskiltet.

2.1 Elektrisk forbindelse

SR35/SR75 må kun koples til en stikkontakt som er ordentlig jordet. Ved behov må det kun anvendes en skjøteledning av høy kvalitet og med tilstrekkelig stort tverrsnitt:
SR35: inntil 50 m lengde - 3G1,5 kvalitet, f.eks. H 07BQ-F eller H 07RN-F
50 - 100 m lengde- 3G2,5 kvalitet, f.eks. H 07BQ-F eller H 07RN-F
SR75: inntil 50 m lengde - 4G1,5 kvalitet, f.eks. H 07BQ-F eller H 07RN-F
50 - 100 m lengde- 4G2,5 kvalitet, f.eks. H 07BQ-F eller H 07RN-F

Pass på at skjøteledningen ikke er opprullet under driften, slik at tilstrekkelig bortledning av varmen er sikret.
Husk at SR35/SR75 tar den maksimalt nødvendige strømmen fra det elektriske nettet. Derfor må det ikke koples ytterligere forbrukere til den respektive sikringen, fordi dette ville føre til at ledningen og nettsikringen blir overbelastet.

2.2 Tilkopling av vann

Kople maskinen til vannforsyningen vha. den påsettbare nippelen.
OBS! Maks. vanntrykk 3 bar

Som forbindelsesstykke til maskinen bes du vennligst bruke en GARDENA-kopling. Denne plastkoplingen får du f.eks. i fagforretninger for bygg eller hage. En messingkopling av høy kvalitet får du direkte hos WEKA.
Bruk kun rent vann fra springen, for skittent vann fører til av varmeovergangen på kjøleflatene blir vesentlig forstyrret, noe som igjen kan føre til at det oppstår ubotelige skader på motoren. Dessuten slites da akseltetningsringene svært raskt ned.
Akseltetningsringene må skiftes ut øyeblikkelig dersom det siver ut vann fra lekkasjeboringene på vanntilkoplingsringen eller på den bakre delen av motoren.
Dette må kun foretas i et autorisert fagverksted.
OBS! Når maskinen utsettes for full belastning, er minst 1l vann pr. minutt nødvendig til kjøling av motoren.
Åpne kuleventilen etter driften, slik at kjølespalten går tom. Dette er spesielt viktig i den kalde årstiden - fare for frost.

2.3 Montering i borestativet

SR 35 festes på girfoten (se bildet) med fire skruer M8 (SR75: 8 skruer M8) på borestativet (2), eller til en adapterplate, som produsenten av borestativet leverer.
Stram skruene til med et dreiemoment på 20 Nm og velg en slik skruelengde at skrueforbindelsens dybde er på minst 15 mm.

Sett maskinen kun i et stabilt borestativ som har nøyaktige føringer med minimal klaring.
Pass på at maskinens akse løper absolutt parallelt mot borestativets søyle. Bruk kun borestativer med tilstrekkelig stabilitet.

Da borestativet ikke er bestanddel av leveringsomfanget, gjør vi her oppmerksom på noen viktige betingelser for bruken.
Vennligst les og overhold instruksene i driftsanvisningen for borestativet.

Måter å feste borestativet på

Feste med plugger, avstivning

Den mest vanlige måten å feste borestativet på er med bruk av plugger.
Bruk da kun metallplugger.

Det er også mulig å spenne fast borestativet med en egnet avstiver (avstivningssøyle) mot en fast vegg. Avstivningssøyler tilbys i diamantverktøyhandelen.

Med SR35/SR75 kan du bore over hodehøyde uten videre forholdsregler. For å beskytte operatøren fra vann bør du likevel prinsipielt bruke en vannoppsamlingsring (tilbehør til borestativet). Ta hensyn til at den gjennomborede kjernen i borekronen kan skli, og belaste maskin og borestativ ekstra. Større kjerner må derfor sikres tilsvarende.

2.4 Diamantborkrone (verktøy)

Verktøyopptaket til SR 25 består av en gjengetapp med 1 1/4" UNC.
Bruk kun egnet diamantverktøy av høy kvalitet.
Bruk verktøy som er godt å kutte med og pass på at diamantsegmentene stikker tilstrekkelig frem overfor borkronerøret på den innvendige og utvendige diameteren.
Smør litt vannfast fett på verktøyets gjenger, slik at det blir lett å skru løst verktøyet igjen.

Drei borkronen fast på verktøygjengene.

Pass på at radialavviket på borkronens diamantsegmenter ikke er mer enn 1 mm (eksentrisitet).

For skifte av borekrone må du bare bruke en passende gaffelnøkkel. Samtidig må du holde borespindelen fast med en annen gaffelnøkkel.

Bruk aldri en hammer e. l. for å løsne borekronen. Du kan ev. forlenge gaffelnøkkelen.

3. I G A N G S E T T I N G

3.1 PÅ-AV-tast og motorvern

Etter at du har koplet maskinen til strømnettet, kan du slå den på med den grønne starttasten.

Det elektroniske motorvernet regulerer motorstrømmen og begrenser den til maksimum verdi. På denne måten avtar turtallet sterkt dersom det oppstår en overbelastning. Avlaster du nå motoren igjen, øker turtallet igjen opp til nominelt turtall. Dersom du fortsatt overbelaster motoren inntil turtallet synker helt ned til null, slår elektronikken motoren av etter fem sekunder.

Dersom motoren drives med for lite kjølevann, slås den av over det integrerte overtemperaturvernet. Sørg nå øyeblikkelig for at det strømmer tilstrekkelig kjølevann gjennom motoren (minst 1l/min), slik at den nedkjøles raskt.
Sørg alltid for tilstrekkelig nedkjøling, da motoren og kraftelektronikken ellers kan bli skadet.

3.2 Kopling av gir

SR35/SR75 er utstyrt med et 3-trinns vekselgir.
Bruk aldri makt når du kopler girene og kun når maskinen løper ut eller er i stillstand.

Velg alltid det best egnede turtallet i samsvar med borediameteren (se også tabellen og maskinens typeskilt).

3.3 Sikkerhetskopling

Den integrerte sikkerhetskoplingen beskytter operatøren, maskinen og verktøyet mot sterke mekaniske overbelastninger. Dersom maskinen brukes som den skal, vil du knapt merke det når koplingen utløses.

3.4 Boring

Innstill vannmengden på kuleventilen (1a) i samsvar med den ovennevnte tabellen. Sørg for at materialet som er fjernet skylles fullstendig ut av borehullet.
Dersom det samler seg boreslam rundt borehullet, betyr dette at du skyller for lite.

Arbeid med tilstrekkelig påtrykkskraft. Dersom denne er for liten, har diamantene en tendens til å ”polere”. I dette tilfellet blir fremtrekkshastigheten stadig lavere, helt til intet material fjernes mer.
Dette kan kun utbedres ved å „etterslipe“ diamantsegmentene med en SiC-slipestein.
Vennligst kople ned til det neste girtrinnet dersom dreiemomentet er for lavt.

Pass på at borkronen og dermed også borestativet ikke vibrerer, fordi dette fører til at diamantene rives ut av bindingen og borestativ og maskin utsettes for sterk slitasje.

Når det bores gjennom jernarmeringer, må du eventuelt øke påtrykkraften og kople ned til neste gir om nødvendig.

Du må ikke forsøke å løsne boreverktøyet med motoren ved å slå maskinen av og på, dersom boreverktøyet har satt seg fast. Slå da maskinen av øyeblikkelig og løsne borkronen ved å dreie til høyre og venstre med en passende dobbelthodet skrunøkkel. Trekk samtidig maskinen forsiktig ut av borehullet.

4. V E D L I K E H O L D

OBS! Trekk alltid nettpluggen ut av kontakten før det begynnes med vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider.

Rengjør maskinen etter at du har avsluttet borearbeidene. Rengjør samtidig også borkronens opptaksgjenger og smør dem inn med fett.
Rengjør maskinen med en tørr eller fuktig klut, men ikke med en hard vannstråle.
Sørg spesielt for at ikke maskinkassen, kabelinnføringene og PÅ-AV-tasten ikke skades, eller ta SR35/SR75 øyeblikkelig ut av drift dersom disse delene blir skadet, fordi vann kan trenge inn i maskinen og det derved består vesentlig fare for at operatøren kan bli utsatt for “elektrisk sjokk”. Dessuten må det gås ut ifra at det oppstår ubotelig skade på den kompliserte elektronikken i et slikt tilfelle.

I SR35/SR75 er det integrert en driftstimeteller som er innstilt på 500 timer. Når denne driftstiden er oppnådd, må starttasten trykkes tre ganger for å starte motoren. Bring nå maskinen til et WEKA servicesenter for inspeksjon, slik at maskinen kan underkastes et vedlikehold og telleverket kan stilles tilbake igjen. I din egen interesse må du ikke arbeide videre mer enn 20 timer, for dette fører til at garantien taper sin gyldighet.

En ødelagt ledning eller kontakt må kun repareres eller skiftes hos et autorisert serviceverksted (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

4.1 Oljebadgir

Som alle diamantkjerne-bormaskiner fra WEKA har også SR35/SR75 et oljebadgir.
Den spesielt effektive smøringen gjør at maskinen oppnår en høy levealder. Vær spesielt oppmerksom på lekkasjer.

Dersom du skulle merke at det lekker ut olje, bes du vennligst ta maskinen ut av drift øyeblikkelig og sende den til ett av våre serviceverksteder for kontroll, eller du kan sende den direkte til oss. Adressene finner du i Internett.

4.2 Tilkopling av vann

Dersom det siver vann ut av lekkasjeboringen i vanntilkoplingsringen (pos. 91), må akseltetningsringene (pos. 131 + 133) skiftes ut øyeblikkelig.
Dette må kun foretas i et autorisert fagverksted.

5. S P E S I E L L I N F O R M A S J O N - legg spesielt merke til dette.

Denne diamantkjerne boremaskin er bare beregnet for industriell bruk og skal bare brukes av trenet personell.
Riktig bruk gjelder seg bare saging av stein, betong og støp.

Før bruk må man lese relevant informasjon.

Kraft verktøy må regelmessig (ca hver 6 mnd) sikkerhetskontrolleres av en spesialist.

Bruk hørselsvern ved bruk av maskinen.

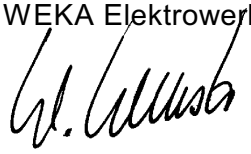
6. G A R A N T I

Vi garanterer denne WEKA veggsagen i 12 mnd fra leveringsdag. I denne perioden vil vi reparere material og produksjonsfeil gratis. Denne garantien dekker ikke normal slitasje, overbelastning, ikke fulgte opereringsprosedyrer og reparasjon av uautoriserte personer eller bruk av deler fra andre leverandører.

ERKLÆRING FOR SAMSVAR

Vi erklærer herved under vårt ansvar at dette produktet er i samsvar med følgende standarder EN6024-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 i henhold til reguleringer i direktiv 98/37/EG, 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. A V F A L L S S O R T E R I N G

Ifølge bestemmelsene 2002/96/EG er vi forpliktet til å ta imot retur av gamle maskiner og sørge for at disse blir behandlet som spesialavfall (se skilt på maskin). Vær vennlig å sørge for at gamle maskiner ikke havner i sorteringen for husholdningsavfall, men i stedet blir sendt til WEKA Elektrowerkzeuge eller våre representanter i utlandet for resirkulering.

8. GENERELLE SIKKERHETSTILTAK

ADVARSEL: Les nøye gjennom instruksjonen i denne manualen og oppbevar den på et trygt sted.Ved bruk av elektroverktøy er det alltid fare for elektrisk støt, person- og brannskader. Det er derfor viktig at sikkerhetsinstruksene følges nøye. Disse inneholder viktig informasjon om sikker og riktig bruk av maskinen.

1) Arbeidplass sikkerhet

a) **Hold orden på arbeidsplassen.** Rotete arbeidsplasser er med på å øke risikoen for uhell.

b) **Ikke bruk maskinen i nærheten av brennbare gasser.**

c) **Barn og uautoriserte personer er ikke tillatt på arbeidsplassen.**

2) Elektrisk sikkerhet

a) **Stikkontakten på strømledningen må passe inn i veggkontakten. Stikkontakten må ikke endres på noen måte. Ikke bruk forgreningskontakt i forbindelse med jordet elektrisk verktøy.** Umodifiserte stikk og godkjente jordet stikk reduserer risken for elektrisk støt.

b) **Beskytt deg mot elektrisk støt.** Unngå kroppskontakt med jordete deler, eks. pipe, radiator, stekeovn, fryser, kjøleskap.

c) **Undersøk omgivelsene.** Ikke plasser maskinen ute i regn/nedbør og i frost.

d) **Feilbruk av ledning tillates ikke. Maskinen må aldri bæres etter ledningen og dra aldri i ledningen når du skal ta ut støpselet.** Beskytt ledningen mot varme, olje eller skarpe kanter.

e) **Ved arbeid ute, sørg for at den tekniske informasjonen på skjøteledningen stemmer overens med strømspenning og frekvens på maskinen (se skilt på motorhuset) og strømnettet.**

f) **Ifølge europeiske og internasjonale bestemmelser må diamantkjernebormaskiner med vanntilførsel som kobles til strømnettet, ha påmontert en sikkerhetsbryter (PRCD) på ledningen. PRCD-bryteren må ikke ligge i vann. Bryteren må med jevne mellomrom testes. Dette gjøres ved å trykke på "TEST"-knappen.** En diamantkjernebormaskin som det bores vått med, må aldri knyttes direkte til strømnettet uten PRCD-bryter eller FI-beskyttelse.

3) Sikkerhet til person

a) **Arbeid alltid konsentrert.** Fokuser på arbeidet som gjøres. Bruk sunn fornuft og stopp arbeidet når konsentrasjonen svekkes.

b) **Bruk verne- klær, sko, hjelm og briller.** Hvilket verneutstyr som er nødvendig å bruke, kommer an på hvilket elektrisk verktøy man bruker og hvilken risk for skader som kan oppstå.

c) **Unngå plutselig start av maskinen. En maskin som er tilknyttet strømnettet må ikke bæres med fingeren på bryteren.** Sørg for at bryteren er skrudd av når maskinen fortsatt er tilknyttet strømnettet.

d) **Pass på at det ikke står igjen løst verktøy på maskinen før bruk.** Sørg for at maskinen er fri for skiftenøkler og skrujern før du skrur på maskinen.

e) **Unngå unormal arbeidsstilling.** Sørg for å stå rett og stødig hele tiden mens du arbeider.

f) **Bruk egnet arbeidstøy – ikke bruk for store klær og vær oppmerksom på at langt hår kan sette seg fast.** Ved arbeid ute anbefales gummihansker og sko som ikke sklir. Ved langt hår bruk hårnett.

g) **Hvis maskinen har uttak for støvsuger, koble denne på og sørg for at den fungerer riktig. Bruk vernebriller.** Bruk støvmaske ved arbeid som innebærer mye støv.

4) Anvendelse og behandling av elektroverktøy

a) **Maskinen må ikke overbelastes.** Maskinen arbeider bedre og sikrere ved anbefalt hastighetsnivå.

b) **Bruk aldri en maskin med en strømbryter som ikke kan skrus av og på.** En ødelagt eller skadet bryter må skiftes ut hos et autorisert serviceverksted.

c) **Ta alltid ut støpselet etter bruk, ved bytte av diamantkjernebor eller annet verktøy og ved reparasjon/ vedlikehold.**

d) **Oppbevar maskinen på et tørt og sikkert sted, utenfor rekkevidde for barn.**

e) **Maskinen må vedlikeholdes etter hver bruk. Kontroller maskinen for skader. For hver gang maskinen benyttes må den nøye undersøkes for eventuelle skader. Vær sikker på at deler ikke er fastklemt, at alt er riktig montert og at maskinen stemmer overens med betingelsene som er med på å påvirke dens tilstand.** Ødelagt eller skadet sikkerhetsutstyr og deler må skiftes ut ved et autorisert serviceverksted med mindre det er skrevet noe annet i denne bruksanvisningen.

f) **Hold maskinen i orden og ren til enhver tid for på denne måten å gjøre arbeidet lettere og sikrere. Følg anbefalinger i denne manualen og instruksene om vedlikehold ved utskiftning av deler og maskin. Undersøk ledningen regelmessig.** Hvis ledningen er skadet, må en autorisert fagmann reparere den. Undersøk skjøteledningen regelmessig og bytt hvis skadet. Hold håndtaket fritt for olje og fett.

g) **For din egen sikkerhet, benytt kun tilbehør og reservedeler som er anbefalt i denne bruksanvisningen eller som blir tilbudt i vår katalog.** Bruk av annet tilbehør og reservedeler som ikke er nevnt noen av disse stedene, kan utgjøre en større risiko for personskader.

5) Service

a) **Bruk kun autoriserte verksteder og originale deler når du skal reparere maskinen. Da forblir verktøyet i sikkerhetsmessig korrekt stand.** Send maskinen til et autorisert serviceverksted for reparasjon. Denne maskinen er underlagt sikkerhetsbestemmelsene i denne bruksanvisningen. Reparasjoner kan kun foregå hos et autorisert serviceverksted hvor det kun benyttes originale reservedeler. Uoriginale reservedeler kan utgjøre en risiko for personskader for maskinoperatøren.

6) Sikkerhetsinstrukser til boremaskinn

a) **Bruk hørselsvern ved bruk av maskinen.**

b) **Bruk tilleggshåndtaket som er levert med utstyret.** Å miste kontrollen over maskinen kan føre til helse skader.

Kan endres uten varsel 1308

SF KÄYTTÖOHJE - TIMANTTIPORA SR35, SR75

Lue käyttöohje huolella ennen koneen käyttöönottoa!

Ohjeiden mukaisessa käytössä WEKA-porakoneesi takaa tyytyväisyytesi laadullaan ja ohittamattomilla ominaisuuksillaan.

Tekniset tiedot

Konetyyppi		SR 35	SR 75	SR75 S
Nimellisjännite	V	230	400 3~	
Nimellisvirta	A	16	15	
Nimellisteho	W	3700	7500	
Antoteho	W	2700	5700	
Nimellistaajuus	Hz	50-60	50-60	
Nopeus (kuormitettuna) Moottorin nopeus 1* Moottorin nopeus 2 Moottorin nopeus 3	1/min	 150/300/470 **200/390/610** 240/470/730	 60/115/145 **80/160/250** 100/195/300	 85/170/265 **120/240/375** 150/290/450
Poran Ø betoniin porattaessa	mm	60 - 350 **	150 - 900 **	100 - 600
Paino	kg	16	19	
Vesisuojaus		IP 55		
Terän liittäminen		1 1/4" UNC		

* Nämä vaihteet saadaan käyttöön moottorin tehoa muuttamalla.

** Yli Ø 250 mm reikiä poratessa tulee käyttää erittäin vakaita puomistoja ja erityisvahvistettua teräkiinnitystä.

SR35: Ø 400 mm:stä ylöspäin tulee käyttää erityisvalmisteisia teriä matalalla syöttöpaineella.

SR75: Kiinnitä porakone ainoastaan erityisen vankkaan porankoneenpylvääseen 8:lla ruuvilla.

Huomioi, että porakoneen teho nousee aina 700 nimellismomenttiin ja jos poranterä lukkiutuu, se voi nousta yli 1000 nimellismomenttiin.

Käyttötiedot SR 35 - Moottorin nopeus 1 - vain aloitettaessa poraamaan				
Vaihteet	1/min	1/150	2/300	3/470
Terän Ø betoniin	mm	250 - 350	130 - 250	80 - 160
Veden määrä. n.	l/min	1,9 - 2,7	1,3 - 1,9	1,1 - 1,5
Käyttötiedot SR 35 - Moottorin nopeus 2				
Vaihteet	1/min	1/200	2/390	3/610
Terän Ø betoniin	mm	190 - 380	95 - 190	65 - 125
Veden määrä. n.	l/min	1,6 - 2,3	1,2 - 1,7	1 - 1,3
Käyttötiedot SR 35 - Moottorin nopeus 3				
Vaihteet	1/min	1/240	2/470	3/730
Terän Ø betoniin	mm	150 - 300	80 - 120	50 - 100
Veden määrä. n.	l/min	1,4 - 2,2	1,1 - 1,4	0,9 - 1,2

Käyttötiedot SR 75 - Moottorin nopeus 1 - vain aloitettaessa poraamaan							
Vaihteet	1/min	1/60	1S/85	2/115	2S/170	3/145	3S/265
Terän Ø betoniin	mm	500-800	400-700	250-500	220-500	200-350	140-250
Veden määrä. n.	l/min	2,5 - 3,7	2,6-3,4	1,8 - 2,5	1,9-2,9	1,3 - 2,1	1,5-2
Käyttötiedot SR 75 - Moottorin nopeus 2							
Vaihteet	1/min	1/80	1S/120	2/160	2S/240	3/250	3S/375
Terän Ø betoniin	mm	450-900	310-620	230-470	160-320	160-320	100-200
Veden määrä. n.	l/min	2,7 - 3,9	2,3-3,2	1,9 - 2,8	1,6-2,3	1,4 - 2,2	1,3-1,8
Käyttötiedot SR 75 - Moottorin nopeus 3							
Vaihteet	1/min	1/100	1S/150	2/195	2S/290	3/300	3S/450
Terän Ø betoniin	mm	380-770	39179	200-400	130-260	120-250	85-170
Veden määrä. n.	l/min	2,4 - 3,5	2-2,9	1,8 - 2,5	1,5-2	1,2 - 2	1,1-1,7

1. T E K N I N E N K U V A U S

SR35/SR75-porakonetta tulee käyttää vain yhdessä porapuomiston kanssa (2).
Se käyttöalue ulottuu kiveen, betoniin, asfalttiin ja harkkoihin sekä tiileen. Veden lisääminen poranterään (3) palloventtiilin kautta (1a) poistaa poratun materiaalin ja jäähdyttää terän (märkäporaus). Työkalu, timanttiporanterä (3), on putkiporanterä johon on juotettu tai hitsattu segmenttejä, jotka sisältävät timanttipulveria.

Tarvittaessa jäähdytysvesi poistetaan vedenkeräysrenkaan (4) ja imurin avulla.
SR35/SR75 suojattu vedeltä ja näin ollen se vastaa IP 55 luokkaa vedeltä suojauksessa.

Moottori on vesijäähdytteinen, eli jäähdytys- ja puhdistusvesi virtaa moottorin jäähdytyspuolan kautta ennen kuin se johdetaan poran terälle.
Ohjeenmukaisessa käytössä vesi ei pääse moottorin sisään. SR35/SR75:llä on siis mahdollista porata suoraan ylöspäin ilman erityisiä suojaustoimia.

SR35/SR75:ssä alijännitekytkin on sisäänrakennettu, eli kone ei käynnisty vahingossa virtakatkon jälkeen virran palautuessa.

SR35/SR75:ssä on uusi SR-moottori. Virran kääntämistä staattorin napaisuudessa hallitsee mikroprosessori. Nopeus pysyy samana, mikä tekee poraamisen aloittamisen helpoksi.

Kolmen perinteisen vaihteen lisäksi myös moottoria itseään on mahdollista käyttää kolmella eri nopeudella. SR35/SR75 tarjoaa kolme nopeaa vaihdetta pienempikokoisille terille. Lisäksi voit valita kolme hitaampaa vaihdetta poraamisen aloittamiseksi. Kaikki moottorin nopeudet voit valita yksinkertaisesti painamalla uudestaan käynnistysnappia.
Lyhyt painallus < 1 sekunti - nostaa nopeuden tasolle 3
Pitkä painallus > 1 sekunti - vähentää nopeuden tasolle 1

1.1 Kaupassa toimitetaan

Timanttiporakone (1) palloventtiilillä ja veden syöttöliittimellä (1a) sekä käyttöohjeet.

1.2 Melutaso ja tärinä (EN 50144)

	SR35	SR75
Tyypillinen A-arvostettu äänenpainetaso	75 dB(A)	80 dB(A)
Tyypillinen A-arvostettu äänentaso (ääniteho)	88 dB	92 dB
Tyypillinen arvostettu tärinä	2,5 m/s²	2,5 m/s²

2. V A L M I S T E L U

Varmistu, ettei laite ole vahingoittunut kuljetuksessa. Tarkista, että käyttämäsi jännite vastaa tyyppikilvessä ilmoitettua käyttöjännitettä (230 V).

2.1 Virran kytkeminen

Käytä SR35/SR75:ttä vain maadoitetun pistorasian kanssa. Tarpeen vaatiessa käytä vain korkealaatuisia jatkojohtoja:
SR35: 50m asti - 3G1,5-laatu esim. H 07BQ-F tai H 07RN-F
50 - 100m - 3G2,5-laatu esim. H 07BQ-F tai H 07RN-F
SR75: 50m asti - 4G1,5-laatu esim. H 07BQ-F tai H 07RN-F
50 - 100m - 4G2,5-laatu esim. H 07BQ-F tai H 07RN-F

Varmista ettei jatkojohto ole kelalla käytön aikana, näin varmistat vaadittavan lämmön poiston. Huomioi, että SR35/SR75 ottaa maksimaalisen tehon sähköverkosta, josta syystä muiden laitteiden kytkeminen saman sulakkeen taakse aiheuttaa ylikuormituksen.

2.2 Veden kytkeminen

Kytke vesi verkkoon lukittuvalla liittimellä.
HUOMIO: Maksimi veden paine = 3 bar.

Käytä GARDENA-kytkentää kytkiessäsi veden koneeseen. Saat GARDENA-liittimen puutarhaliikkeestä tai rakennusalan liikkeestä.
Korkealaatuisen messinkiliittimen vedelle saat myös suoraan WEKA-toimittajaltasi.

Käytä vain puhdasta vettä. Likainen vesi haittaa lämmönvaihtoa jäähdytyspinnoilla ja voi aiheuttaa laitteen peruuttamattoman vahingoittumisen. Myös tiivisteet kuluvat likaisen veden johdosta hyvin nopeasti.

Mikäli vesiletkun kytkennöissä tai laitteen takaosassa ilmenee vuotoa on tarvittavat tiivisteet vaihdettava välittömästi. Vaihto voidaan tehdä vain valtuutetussa huoltoliikkeessä.
HUOMIO: Käytössä vaadittava virtaus on vähintään 1 litra vettä minuutissa.
Avaa vesiliitokset käytön jälkeen ja tyhjennä lohko vedestä. Varsinkin kylmään aikaan tämä on ehdottoman tärkeää jäätymisestä aiheutuvien vaurioitten estämiseksi.

2.3 Liittäminen porapuomistoon

SR 35 liitetään syöttölaatikkoon (katso kuvitus) neljällä puomiston (2) M8-ruuvilla (SR75: 8 M8-ruuvilla) tai puomiston valmistajan toimittamalla sovittimella.
Valitse ruuvit, joiden kierre on vähintään 15 mm pitkä ja kiristä ne momenttiavaimella 20 Nm:iin.

Liitä laite vain vakaaseen toimivaan puomistoon esteettömällä alueella.
Varmista, että laitteen akseli on ehdottomasti samansuuntainen puomiston varren kanssa.

Koska puomisto ei sisälly SR35/SR75:n toimitukseen, tässä käydään läpi vain muutamia ominaisuuksia.
Tutustu aina huolellisesti puomiston käyttöohjeisiin.

Puomiston kiinnittämistapoja

Ankkuroiminen, kiilaaminen.

Yleisin tapa kiinnittää puomisto, on ankkuroida se alustaansa.

Puomisto on mahdollista kiinnittää myös kiilaamalla se vakaata seinää tai kattoa vasten erityisellä jatkovarrella.

Kunnollisen työtäsi helpottavan porapuomiston saat timanttityökaluihin erikoistuneesta liikkeestä.

SR35/SR75 porakoneella voit ilman muita toimenpiteitä porata pään yläpuolella. Käyttäjän vesisuojaksi olisi kuitenkin periaatteessa käytettävä vedekeruurengasta (poranvarren lisävaruste). Muista, että läpiporattu lastu liukuu poranterän sisään ja se lisää porakoneen ja pylvään rasitusta. Suuremmat lastut on vastaavasti varmistettava.

2.4 Timanttiporanterä (työkalu)

Työkalun liittämistä varten SR35/SR75:ssä on joko 1 ¼" UNC-kierre.
Käytä vain työhön sopivia, korkealaatuisia timanttityökaluja. Varmista, että terän segmentit ylittävät poraputken mitat sekä poran ulko-, että sisäpuolella. Rasvaa liitoksen kierteet vedenkestävällä rasvalla, näin helpotat terän irrottamista.

Kiinnitä työkalu tiukasti kierteisiin.

Varmista, että segmenttien ulkohalkaisijassa ei ole yli yhden millin heittoa, eli terä ei ole soikea.

Käytä poranterän vaihtoon ainoastaan sopivaa jakoavainta. Pidä toisella jakoavaimella porankarasta kiinni.

Älä käytä koskaan vasaraa tai muuta sellaista poranterän irrottamiseen. Pidennä tarvittaessa jakoavainta.

3. L A I T T E E N K Ä Y T T Ö Ö N O T T O

3.1 Virtakytkin (vihreä/punainen) ja moottorin suojaus

Kytkettyäsi virran laitteeseen, voit käynnistää sen painamalla vihreää ”päälle”-kytkintä.

Sähköinen moottorin suojajärjestelmä hallitsee moottorin virtaa ja rajoittaa sen maksimiin. Näin ollen moottorin nopeus hidastuu sen ylikuormittuessa. Ylikuormituksen loppuessa moottori palaa oletusnopeuteen. Jos kuormitat laitetta yhä sen nopeuden laskiessa nollaan, suojajärjestelmä kytkee moottorin pois päältä 5 sekunnissa.
Jos moottoria käytetään liian vähäisen jäähdytysveden kanssa, sisäänrakennettu ylikuumenemissuoja kytkee sen pois päältä. Varmista välittömästi riittävä (min. 1l/min) jäähdytysveden syöttö voidaksesi jatkaa työskentelyä.
Varmista aina riittävä jäähdytys laitteelle. Riittämätön jäähdytys vahingoittaa sekä moottoria, että sen suojajärjestelmiä.

3.2 Vaihteiden vaihtaminen

SR35/SR75:ssä on kolmiportainen vaihteisto.
Älä koskaan pakota vaihteita päälle ja vaihda vain kierrosten laskiessa, tai kun moottori on kokonaan pysähtynyt.

Valitse aina poranterän halkaisijaa vastaava nopeus (katso taulukko koneen kyljessä).

3.3 Turvakytkin

Sisäänrakennettu kitkakytkin suojaa laitteen käyttäjää sekä moottoria ja terää mekaaniselta ylikuormittumiselta. Ohjeiden mukaisessa käytössä tuskin havaitset kytkimen toimintaa.

3.4 Poraaminen

Säädä jäähdytysveden määrä palloventtiilistä (1a) niin, että porausjäte huuhtoutuu täydellisesti porausreiästä. Jos reiän ympärille kerääntyy betonilietettä, se on yleensä osoitus liian vähästä veden käytöstä.

Tarvittaessa käytä voimaa, sillä liian vähäinen terän syöttöpaine aiheuttaa terän timanttisegmenttien kiillottumista, eli terä ”tylsyy” ja lakkaa leikkaamasta.
Tässä tapauksessa terän voi saada uudelleen toimivaksi vain “teroittamalla” se SiC -hiomakivellä.
Jos vääntövoimaa on liian vähän, vaihda seuraavalle alemmalle vaihteelle.

Varmista, että terä ei pääse tärisemään, sillä se saattaa aiheuttaa timanttisegmenttien irtoamisen terästä.

Poratessasi raudoitukseen, saatat joutua lisäämään terän syöttöpainetta ja tarvittaessa vaihtamaan seuraavalle alemmalle vaihteelle.

Mikäli pora juuttuu, älä yritä irrottaa sitä kytkemällä laitetta päälle ja pois. Kytke laite pois päältä ja löystytä terä kääntämällä sitä puolelta toiselle sopivalla työkalulla (kiinto-, jakoavain). Poista terä varoen reiästä. Juuttuneen terän voit poistaa helposti myös sitä varten kehitetyllä ulosvetäjällä.

4. H U O L T O J A Y L L Ä P I T O

HUOMIO: Aloittaessasi huolto- ja korjaustyöt, irrota aina laitteen johto virtalähteestä.

Työn valmistuttua, puhdista laite kostealla tai kuivalla rätillä, älä suihkuta sitä vedellä. Puhdista ja rasvaa myös työkalun liittimen kierteet.
Tarkista huolellisesti, etteivät sähköjohtojen läpiviennit, runko tai virtakytkin ole vahingoittuneet. Mikäli näissä esiintyy vaurioita, poista laite välittömästi käytöstä, sillä veden pääsy laitteen sisään aiheuttaa vakavan sähköiskun vaaran käyttäjälleen. On myös mahdollista, että laitteen sisäinen elektroniikka vaurioituu korjauskelvottomaksi.

SR35/SR75:ssä on sisäänrakennettu käyttötuntien laskin. Laskin on säädetty 500 tuntiin, jonka saavuttamisen jälkeen moottorin käynnistämiseksi on virtakytkintä painettava kolme kertaa. 500 tunnin täytyttyä, tuo koneesi valtuutettuun WEKA-huoltoon tarkastettavaksi. Huollon yhteydessä käyttötuntien laskin nollataan. Älä käytä konetta yli 20 tuntia laskimen saavutettua 500 tuntia, sillä käyttäminen saattaa aiheuttaa koneen takuun raukeamisen.

Jos vioittuu tai johto liitin, nämä on korjautettava tai vaihdatettava alan korjaamossa (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

4.1 Vaihteiston voitelu

Kuten kaikissa WEKA-porakoneissa, myös SR35/SR75:ssä vaihteet on sijoitettu umpinaiseen öljytilaan, näin saavutetaan paras mahdollinen voitelu ja pitkä käyttöikä. Ole erityisen tarkkana öljyvuotojen varalta. Havaitessasi öljyvuodon, poista laite välittömästi käytöstä ja toimita se valtuutettuun WEKA-huoltoon tai suoraan valmistajalle. Osoitteet löydän WEKA:n kotisivuilta.

4.2 Jäähdytysveden liitokset

Mikäli vedenkerääjän ylivuotoreiästä (osa 91) vuotaa vettä, tulee laitteen akselin tiivisteet (osat 131 ja 133) uusia välittömästi. Tämä tulee tehdä valtuutetussa huoltoliikkeessä.

5. E R I T Y I S I Ä O H J E I T A - huomioitava!

Tämä timanttikeernaporakone on tarkoitettu vain ammattikäyttöön ja sen käyttäjällä on oltava riittävä asiantuntemus.

Konetta käytetään määräysten mukaisesti vain kiven, betonin ja muurattujen seinien poraukseen.

Konetta käytettäessä on huomioitava koneen käyttöä ja työskentelyä koskevat ohjeet.
Sähkötyökalujen kunto ja toiminta on tarkastettava säännöllisin väliajoin (n. 6 kuukautta) ja tämä on annettava asiantuntijan tehtäväksi.
Työn keskeytyksen jälkeen on tarkistettava, että keernaterä on vapaasti pyöritettävissä, ennen kuin kone kytketään uudelleen päälle.
Koneen kanssa työskennellessä on aina käytettävä kuulosuojaimia.

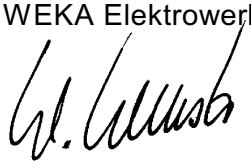
6. T A K U U

WEKA timanttikeernaporakoneelle annetaan 12 kuukauden takuu toimituspäivästä lukien. Tämän ajan kuluessa korjaamme veloituksetta materiaali- ja valmistusvikoja. Takuu ei koske normaalia kulumista, ylikuormituksesta johtuvia vikoja, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä johtuvia vikoja eikä vieraiden osien käytöstä johtuvia vikoja.

STANDARDINMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme täten, yksin vastuullisina, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: EN 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3; ja vastaa säädöksiä 98/37/EG ja 2004/108/EG.

WEKA Elektrowerkzeuge



7. H Ä V I T T Ä M I N E N

Olemme 2002/96/EY-direktiivin mukaan velvoitettuja ottamaan vastaan käytöstä poistetun laitteen, purkamaan sen ja toimittamaan eri materiaalit lajiteltuina kierrätykseen (ks. tehokilvessä oleva merkintä). Huolehdi siitä, että käytöstä poistettuja laitteita ei hävitetä tavallisten jätteiden mukana vaan ne toimitetaan jälleenmyyjillemme.

8. Y L E I S I Ä T U R V A L L I S U U S O H J E I T A

HUOM: Käytettäessä sähkötyökaluja on aina noudatettava seuraavia turvallisuusohjeita, sähköiskujen, loukkaantumisten ja palovaaran välttämiseksi. Näitä ohjeita on luettava, ennen koneen käyttöönottoa. Ohjeet on säilytettävä hyvin.

1) Penkki turvallisuus

a) **Työpaikka on pidettävä järjestyksessä.** Epäjärjestys aiheuttaa tapaturmavaaran.

b) **Sähkötyökalujen käyttö palavien kaasujen lähellä on kielletty.**

c) **Lapsia ei saa päästää lähelle. Ulkopuoliset henkilöt eivät saa koskea työkaluun tai kaapeleihin.** Ulkopuoliset on pidettävä poissa työalueelta.

2) Sähköinen turvallisuus

a) **Pistotulpan on sovittava pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään muuntokappaletta (adapteria) yhdessä suojamaadoitetun sähkötyökalun kanssa.** Muuttamaton pistotulppa ja pistorasia pienentää sähköiskun vaaraa.

b) **Sähköiskuilta on pyrittäväsuojautumaan.** On vältettävä maadoitettujen osien, kuten putkien, lämpöelementtien, liesien ja jääkaappien koskettamista.

c) **Ympäristön vaikutus on otettava huomioon.** Sähkötyökaluja ei saa jättää sateeseen.

d) **Kaapeleita ei saa käyttää vieraisiin tarkoituksiin. Työkalua ei saa kantaa kaapeleista, eikä pistoketta saa vetää pistorasiasta kaapelista vetämällä.** Kaapelia on suojattava kuumuutta, öljyä ja teräviä reunoja vastaan.

e) **Ulkotöissä saa käyttää vain sallittuja ja asiallisesti merkittyjä pidennyskaapeleita.**

f) **Vedentulolla varustetun timanttisydänporan sähköliitäntä on tehtävä eurooppalaisten ja kansainvälisten määräysten mukaisesti ja aina virhevirtasuojakytkimen (FI) kautta. PRCD ei saa olla vedessä. Sen moitteeton toiminta on tarkastettava säännöllisesti TEST-painiketta painamalla.** Älä koskaan käytä märkäkäyttöistä timanttisydänporaa ilman PRCD:tä tai FI:tä suoraan verkossa.

3) Henkilökohtaisesti turvallisuus

a) **On koko ajan oltava valppaana. Työn kulkua on koko ajan tarkkailtava.** Työ on tehtävä järkevästi ja keskittyen.

b) **Käytä henkilökohtaista suojavarustusta ja aina suojalaseja.** Henkilökohtainen suojavarustus kuten hengityssuojain,turvakengät,suojakypärä, kuulosuojain,riippuen laadusta ja käytöstä vähentää loukkaantumis riskiä.

c) **Tahaton käynnistys on vältettävä. Koskaan ei saa kantaa sähköverkkoon liitettyä sähkötyökalua sormi liipaisimella.** Ennen liittämistä sähköverkkoon on varmistettava, että kytkin on poiskytkettynä.

d) **Mitään työkaluavaimia ei saa jättää paikoilleen.** Ennen päällekytkemistä on varmistettava, että avaimet ja vaihtotyökalut on poistettu.

e) **Liiallinen etunoja saattaa olla vaarallista. Epänormaaleja kehon asentoja on vältettävä.** On pyrittävä vakaaseen ja tasapainoiseen seisontaan.

f) **Työssä on käytettävä tarkoituksenmukaista pukeutumista. Laajojen vaatteiden ja korujen käyttöä tulisi välttää.** Ne voivat tarttua liikkuviin osiin. Ulkotöissä suositellaan kumikäsineiden ja liukastusturvallisten jalkineiden käyttöä. Pitkä tukka tulisi aina sitoa hiusverkkoon.

g) **Sähkötyökaluun on liitettävä pölynimu, jos laite on varustettu pölynimua varten.** Pölynimun toiminta on tarkistettava.

4) Käyttö ja käsittely sähkökäyttöinen käsityökalu

a) **Sähkötyökaluja ei saa ylikuormittaa.** Ne toimivat paremmin ja turvallisemmin annettujen tehoalueiden rajoissa.

b) **Ei saa käyttää työkaluja, joiden kytkintä ei voida kytkeä pois tai päälle.** Vaurioituneet kytkimien vaihto on annettava huoltokorjaamon tehtäväksi.

c) **Pistoke on irrotettava aina, kun konetta ei käytetä, huollettaessa sitä ja työkalua vaihdettaessa.**

d) **Työkaluja tulisi säilyttää turvallisesti.** Käyttämättömiä työkaluja on säilytettävä kuivissa, lukituissa tiloissa ja poissa lasten ulottuvilta.

e) **Sähkötyökaluista on pidettävä hyvää huolta. On säännöllisesti tarkistettava, ette kone ole vaurioitunut. Ennen sähkötyökalun jatkokäyttöä on todettava turvalaitteiden toiminta. Liikkuvien osien toiminta on myös tarkistettava jumiutumisen, vaurioiden ja oikean asennuksen suhteen.** Vaurioituneet turvalaitteet ja osat on välittömästi korjattava tai vaihdettava, ellei mitään muuta mainita käyttöohjeessa.

f) **Työkalujen on oltava teräviä ja puhtaita, jotta ne toimisivat hyvin. Huolto-ohjeita on noudatettava työkalua vaihdettaessa. Kaapelia on säännöllisesti tarkistettava, ja jos se on vaurioitunut, on sähkömiehen annettava vaihtaa se.** Jatkokaapeleita on säännöllisesti tarkistettava ja vaihdettava tarvittaessa. Kädensijat on pidettävä kuivina ja öljyttöminä sekä rasvattomina.

g) **Oman turvallisuuden vuoksi saa käyttää vain varusteita ja lisälaitteita, joita mainitaan käyttöohjeessa tai joita tarjotaan kyseisessä luettelossa.** Muiden kuin osoitettujen työkalujen tai varusteiden käyttäminen saattaa aiheuttaa henkilökohtaisen loukkaantumisen vaaran.

5) Palvelu

a) **Koneen saa korjata ainoastaan pätevä koulutuksen saannut henkilö ja ainoastaan alkuperäisillä varaosilla.** Näin tehden voit alentaa loukkantumis riskiä. Korjauta sähkötyökalut aina sähköalan asiantuntijalla. Tämä sähkötyökalu on asianmukaisten turvamääräysten mukainen. Korjaukset on aina annettava alan asiantuntijan tehtäväksi ja on käytettävä alkuperäisvaraosia, muussa tapauksessa on olemassa käyttäjän loukkaantumisvaara.

6) Turvallisuusohjeita porakonen

a) **Koneen kanssa työskennellessä on aina käytettävä kuulosuojaimia.**

b) **Käytä lisäksi etukahvaa joka kuuluu toimitukseen.** Koneen hallinnan menetys saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.

Pidätämme oikeuden muutoksiin 1308